

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisa perhitungan dan pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti pada kondisi lalu lintas simpang tak bersinyal simpang tiga Dakota PHD, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Jumlah volume arus lalu lintas kendaraan maksimum terjadi pada hari Senin, 15 Maret 2021 pada jam puncak yaitu pukul 17.00 – 18.00 sebesar 2539,1 smp/jam, dengan kapasitas 2544,78 smp/jam, derajat kejenuhan (DS) = 0,998, dan tundaan maksimum sebesar 18,91 det/smp (Lampiran 9 Tabel USIG-2). Dari hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa pada simpang tak bersinyal simpang tiga Dakota PHD mengalami arus yang mendekati tidak stabil, derajat kejenuhan melebihi sasaran ($DS < 0,75$), sehingga menurut MKJI 1997 tingkat pelayanan pada simpang tersebut adalah E.
2. Adapun kinerja dari simpang tak bersinyal simpang tiga Dakota PHD setelah dilakukannya penerapan rekayasa lalu lintas sistem satu arah (SSA) pada ruas-ruas jalan simpang jalan Dr.Wahidin lengan Selatan dan jalan Dakota lengan Barat, maka didapatkan tundaan lalu lintas pada jalan utama (DT_{MA}) = 0 det/smp sehingga volume arus lalu lintas kendaraan maksimum sebesar 2518,3 smp/jam, dengan kapasitas 3638 smp/jam, tundaan maksimum sebesar 11 det/smp, dan derajat kejenuhan (DS) = 0,629 (Lampiran 9 Tabel USIG-2).

Dari hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa pada simpang tak bersinyal simpang tiga Dakota PHD mengalami arus yang stabil dengan kecepatan pengendara dikontrol oleh kondisi lalu lintas, derajat kejenuhan tidak melebihi sasaran yaitu $DS = 0,629$ ($DS < 0,75$), sehingga menurut MKJI 1997 tingkat pelayanan pada simpang tersebut menjadi C. Jadi hal ini menunjukkan bahwa penerapan rekayasa lalu lintas sistem satu arah (SSA) terbukti lebih efisien dalam mengatasi konflik yang terjadi pada simpang tak bersinyal simpang tiga Dakota PHD.

5.2 Saran

Ada beberapa saran yang akan disampaikan untuk simpang tak bersinyal simpang tiga Dakota PHD berdasarkan kesimpulan di atas, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Dalam penerapan rekayasa lalu lintas dengan sistem satu arah pada simpang tiga Dakota PHD diharapkan memberikan nilai manfaat yang lebih besar untuk semua pengguna lalu lintas pada simpang tersebut.
2. Jika rekayasa lalu lintas sistem satu arah ini diterapkan, maka kecepatan kendaraan akan meningkat, oleh karena itu dibutuhkannya tempat penyebrangan khusus bagi pejalan kaki untuk mengurangi konflik yang akan terjadi antara pengendara dengan pejalan kaki demi keselamatan dan kelancaran dalam penggunaan lalu lintas.
3. Untuk mengantisipasi perkembangan lalu lintas terutama pada simpang tiga Dakota PHD maka diperlukan penelitian lebih lanjut, perlu kiranya menggunakan metode-metode lain dalam meneliti rekayasa lalu lintas pada simpangan tersebut yang kemudian dapat dibandingkan agar mendapat suatu rumusan yang lebih mendekati dengan kondisi dilapangan.
4. Perlu dilakukannya evaluasi rutin dalam kinerja simpang paling sedikit 3 bulan 1 kali sehingga kinerja pada simpang dapat terpantau secara teratur dengan harapan dapat memperlancar pergerakan arus lalu lintas dan pengguna jalan dapat melewati simpang dengan aman dan nyaman pada simpang tiga tak bersinyal Dakota PHD.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, AASHTO., 2001. *A Policy On Geometric Design Of Highways And Streets, Fourth Edition*. Washington D.C.
- Anonim, 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997*. Direktorat Jendral Bina Marga. Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.
- Anonim, 2018. *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tahun 2018 Tentang Marka Jalan*. Jakarta.
- Anonim, 2006. *Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan*. Jakarta
- A. Efendy, 2017. *Kajian Efektifitas Rekayasa Lalu Lintas Pada Persimpangan Tanah Aji Kota Mataram Nusa Tenggara Barat*. Universitas Muhammadiyah Mataram, Kota Mataram.
- Bolla, M. E., 2015. *Kajian Penerapan Rekayasa Lalu Lintas Sistem Satu Arah Pada Simpang Tiga Straat A Kota Kupang*. Nusa Tenggara Timur.
- Efendi, 2020. *Analisa Kinerja Simpang Tak Bersinyal (Studi Kasus; Simpang Empat Bengkel Labuapi Lombok Barat)*. Universitas Muhammadiyah Mataram, Kota Mataram.
- Hobbs, F.D., 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Penerbit: Gadjah Mada University Press.
- Padlani, 2019. *Rekayasa Lalu Lintas Dua Arah Menjadi Sistem Satu Arah / One Way Pada Jl. Kh.Abul Hasan Kota Samarinda*. Universitas 17 Agustus 1945, Samarinda.
- Pramanasari, R., 2014. *Penerapan Manajemen Lalu Lintas Satu Arah Pada Ruas Jalan Sultan Agung – Sisingamangraja – Dr.Wahidin Kota Semarang Untuk Pemerataan Sebaran Beban Lalu Lintas*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Prasetyo Arifin, D., 2011. *Analisis Kapasitas Dan Kinerja Pada Simpang Bersinyal (Kasus Simpang Daan Mogot Kota Tangerang)*. Universitas Komputer Indonesia.
- Santosa, L. S., 2016. *Studi Kelayakan Ekonomi Pembangunan Underpass Pada Simpang Jl. Gatot Subroto-Jl. Ahmad Yani Di Kota Denpasar*. Jurnal Spektran.
- Sumanjaya, G., 2015. *Perencanaan Simpang Bersinyal Pada Simpang Ciung Wanara Di Kabupaten Gianyar*. Paduraksa: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa.

Yua, Jungfei., 2013. *Study on the Status Evaluation of Urban Road Intersections Traffic Congestion Base on AHP-TOPSIS Modal*. Architecture And Civil Engineering School, China.



LAMPIRAN SKRIPSI

LAMPIRAN 1

Lembar Asistensi Skripsi





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
Jl. K.H. Ahmad Dahlan, No.1 Pegesangan, Mataram Kode Pos: 83232

LEMBAR ASISTENSI SKRIPSI

NAMA : LIA SUNDARI
NIM : 417110018
JUDUL : KAJIAN PENEMPATAN *TRAFFIC LIGHT* PADA SIMPANG TIGA
DAKOTA (Studi Kasus: Simpang Tiga Jalan Dakota – Jalan Dr. Wahidin
Rembiga Kota Mataram)

NO	Hari/Tanggal	Keterangan	Paraf
1-	29/07/2021	<p>- Perbaiki judul dan mail ke bagian rekayasa/pengawasan lalu lintas secara langsung di lokasi. Dalam hal konflik yg terjadi agar rinci, sebelum dan sesudah api lalu lintas dikebutkan. Perbaikan lagi satu arah jalan masuk dan keluar ke perempatan rangkai sendiri persimpangan.</p> <p>- Reforasi traffic light di lokasi. Lengkapi penempatan, kelengkapan dan pemasangan sistem satu arah jalan Dakota.</p>	f

Mataram, 29 - 27 - 2021

Dosen Pembimbing I

TITIK WAHYUNINGSIH, ST., MT.

NIDN 0819097401



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
Jln. K.H. Ahmad Dahlan, No.1 Pegesangan, Mataram Kode Pos: 83232

LEMBAR ASISTENSI SKRIPSI

NAMA : LIA SUNDARI
NIM : 417110018
JUDUL : KAJIAN PENERAPAN REKAYASA LALU LINTAS DENGAN PENANGANAN
SISTEM SATU ARAH PADA SIMPANG TIGA JALAN DAKOTA PHD
(Studi Kasus: Simpang Tiga Jalan Dakota – Jalan Dr. Wahidin Rembiga Kota
Mataram)

NO	Hari/Tanggal	Keterangan	Paraf
2	9/08/2021	- Jembatana arus lalu lintas yg dua arah menjadi satu arah ke arah Dakota timur	f
3	9/08/2021	- ACC - Rambu pengaman Rambu	f

Mataram, 9/08/2021

Dosen Pembimbing II

ANWARUL UDDIN, ST, MT,

NIDN 0811079502





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jln. K.H. Ahmad Dahlan, No.1 Pegesangan, Mataram Kode Pos: 83232

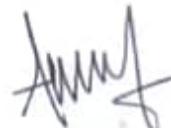
LEMBAR ASISTENSI SKRIPSI

NAMA : LIA SUNDARI
NIM : 417110018
JUDUL : KAJIAN PENEMPATAN *TRAFFIC LIGHT* PADA SIMPANG TIGA
DAKOTA (Studi Kasus: Simpang Tiga Jalan Dakota – Jalan Dr. Wahidin
Rembiga Kota Mataram)

NO	Hari/Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	Kamis, 24/6/21	<ul style="list-style-type: none">- Latar belakang- Kondisi terkini- Dapat memberikan argument terkait kondisi di lokasi (solusi)- Alasan mengambil judul tersebut (akhir)- Manfaat bagi pengguna jalan- Penjabaran umum ke khusus- Jelaskan setiap permasalahan yang terjadi di lokasi hingga diangkat judul tersebut- Memakai 5 jurnal terbaru.	
2.	Jum'at. 9/7/2021	<ul style="list-style-type: none">- Tambahkan sumber pada latar belakang- Perbaiki rumusan masalah dan tujuan- Lanjutkan BAB II	

Mataram, 9 Juli 2021

Dosen Pembimbing II



ANWAR EFENDY, ST., MT.

NIDN 0811079502





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jln. K.H. Ahmad Dahlan, No.1 Pegesangan, Mataram Kode Pos: 83232

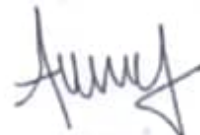
LEMBAR ASISTENSI SKRIPSI

NAMA : LIA SUNDARI
NIM : 417110018
JUDUL : KAJIAN PENEMPATAN *TRAFFIC LIGHT* PADA SIMPANG TIGA
DAKOTA (Studi Kasus: Simpang Tiga Jalan Dakota – Jalan Dr. Wahudin
Rembiga Kota Mataram)

NO	Hari/Tanggal	Keterangan	Paraf
3.	Rabu, 14/7/2021	- Perbaiki latar belakang dan tujuan pustaka BAB II	
4.	Kamis, 29/7/2021	- Perbaiki flowchart tahap penelitian - Lanjut ke pembimbing 3	

Mataram, 29 Juli 2021

Dosen Pembimbing II



ANWAR EFENDY, ST.MT.

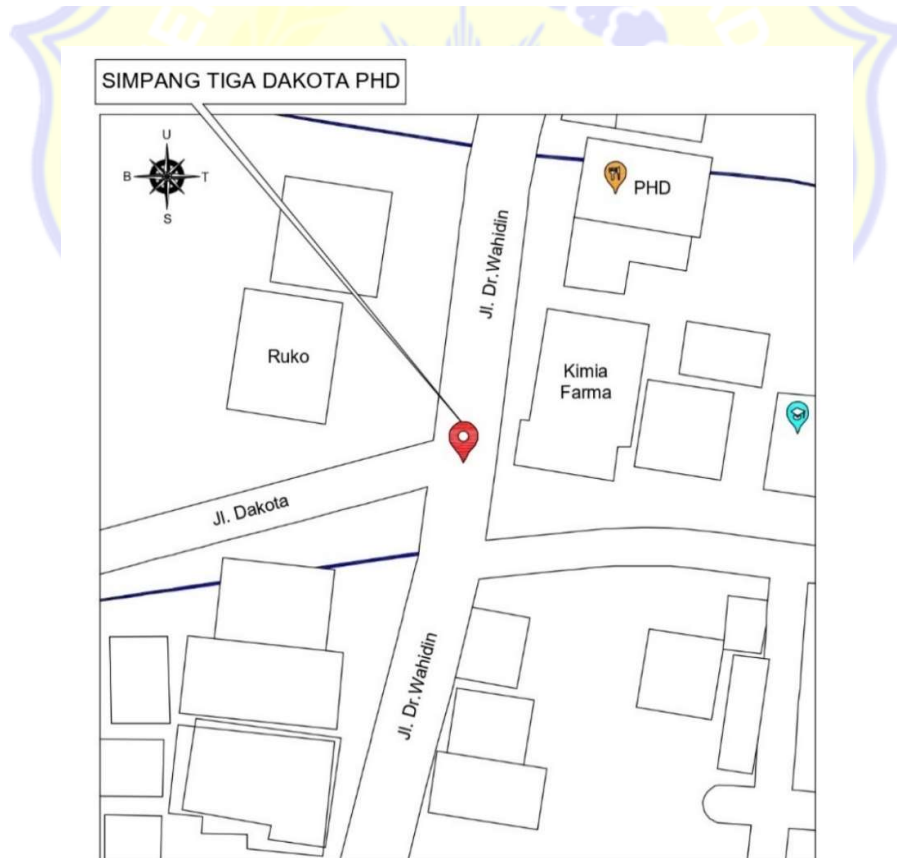
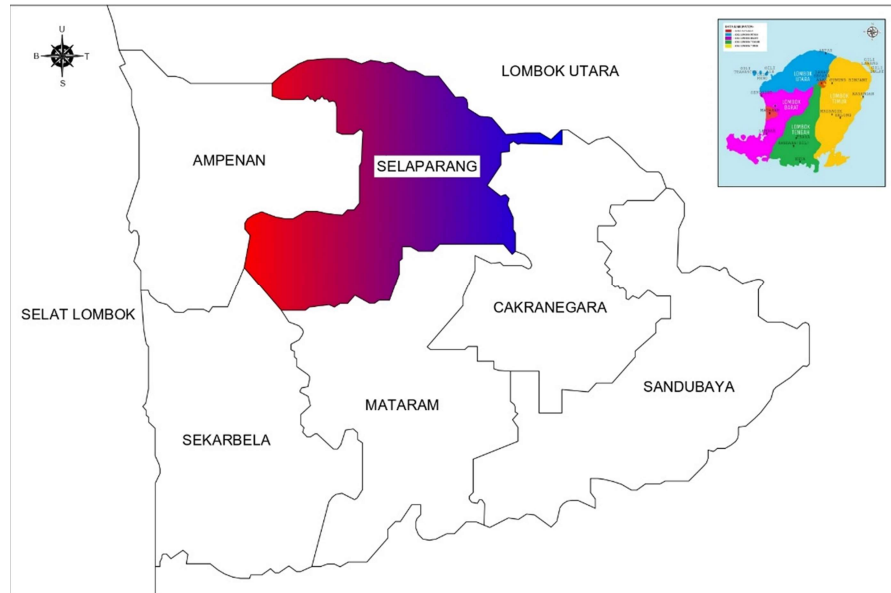
NIDN 0811079502

LAMPIRAN 2

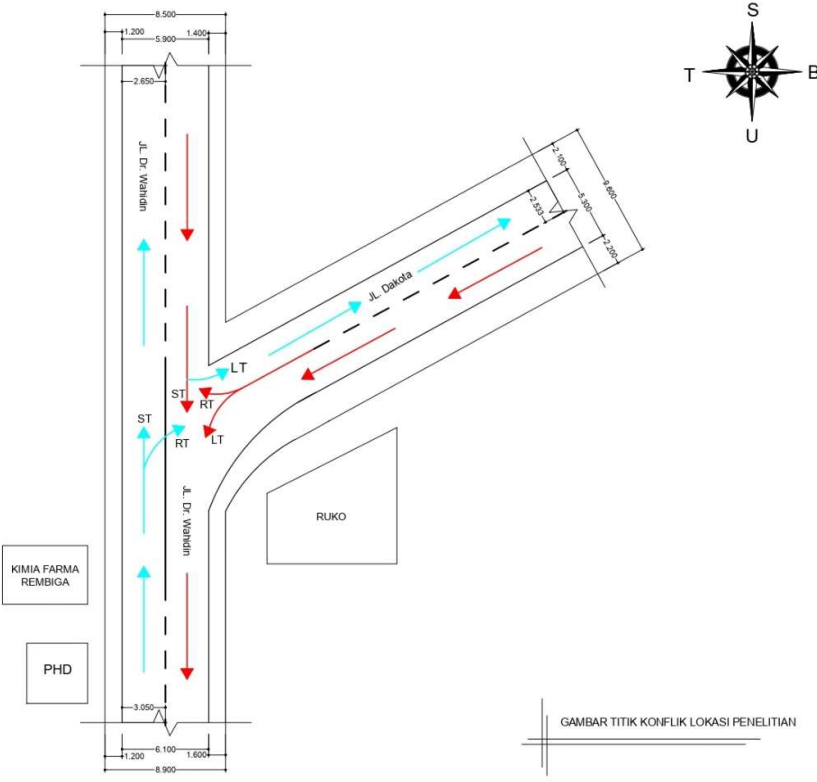
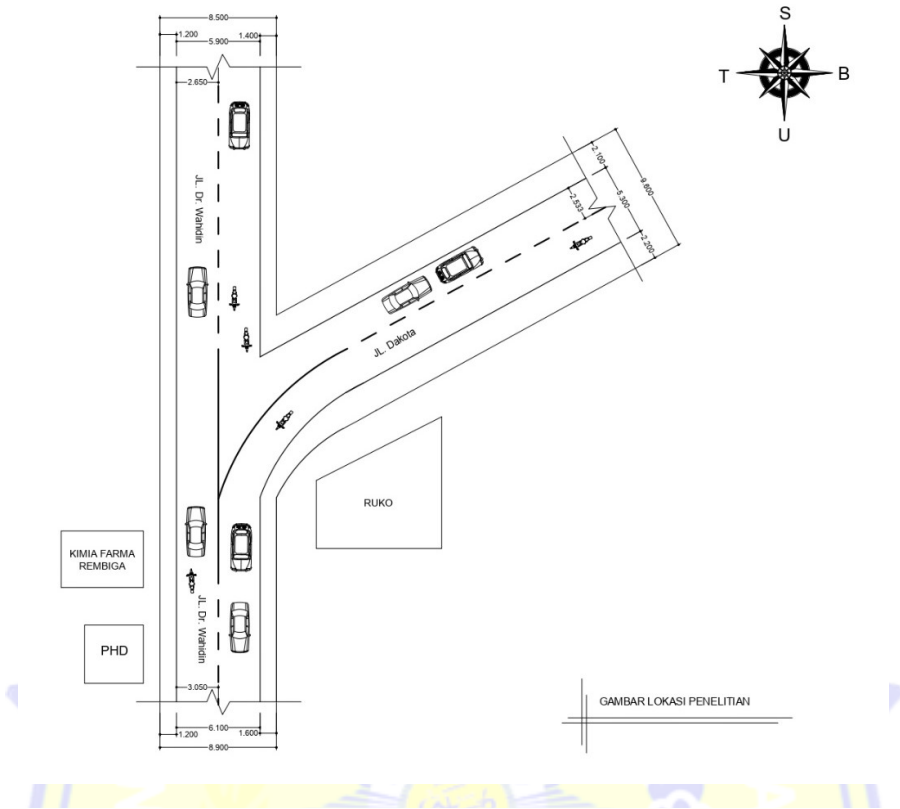
Gambar Lokasi Penelitian / Site Plan dan Gambar Titik
Konflik Lokasi Penelitian



LOKASI PENELITIAN



Gambar Titik Konflik Lokasi Penelitian



LAMPIRAN 3

Data Badan Pusat Statistik Kota Mataram 2020



Data Badan Pusat Statistik Kota Mataram 2020

Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)					
	Laki-Laki			Perempuan		
	2018 ^{↑↓}	2019 ^{↑↓}	2020 ^{↑↓}	2018 ^{↑↓}	2019 ^{↑↓}	2020 ^{↑↓}
Ampenan	46 662,00	47 489,00	48 275,00	46 052,00	46 874,00	47 666,00
Sekarbela	35 825,00	37 147,00	38 473,00	36 746,00	38 107,00	39 481,00
Mataram	43 852,00	44 851,00	45 820,00	45 670,00	46 717,00	47 742,00
Selaparang	36 812,00	36 878,00	36 900,00	38 558,00	38 631,00	38 669,00
Cakranegara	33 611,00	33 774,00	33 898,00	34 508,00	34 681,00	34 821,00
Sandubaya	39 464,00	40 650,00	41 824,00	39 716,00	40 916,00	42 112,00
Kota Mataram	236 226,00	240 789,00	245 190,00	241 250,00	245 926,00	250 491,00

Sumber : Proyeksi Penduduk

Laki-Laki + Perempuan		
2018 ^{↑↓}	2019 ^{↑↓}	2020 ^{↑↓}
92 714,00	94 363,00	95 941,00
72 571,00	75 254,00	77 954,00
89 522,00	91 568,00	93 562,00
75 370,00	75 509,00	75 569,00
68 119,00	68 455,00	68 719,00
79 180,00	81 566,00	83 936,00
477 476,00	486 715,00	495 681,00

The background of the page features a large, faint watermark of the Universitas Islam Mataram logo. The logo is a yellow shield with a scalloped border, containing a blue star and crescent, a book, and the text 'UNIVERSITAS ISLAM MATARAM' and 'MADINAH'.

LAMPIRAN 4

Data Volume Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) Simpang
Tiga Dakota PHD

Data Volume Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) Simpang Tiga Dakota PHD

1. Jalan Dr.Wahidin lengan Utara

Hari : Senin

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Utara – Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan (ST)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 07.15	287	34	3	4	328
		07.15 - 07.30	362	52	4	2	420
		07.30 - 07.45	485	60	0	3	548
		07.45 - 08.00	557	53	5	4	619
		08.00 - 08.15	423	72	3	4	502
		08.15 - 08.30	369	57	4	5	435
		08.30 - 08.45	316	78	6	5	405
		08.45 - 09.00	334	50	6	5	395
	Total		3133	456	31	32	3652
2	Siang	11.30 - 11.45	206	43	7	1	257
		11.45 - 12.00	192	50	7	2	251
		12.00 - 12.15	223	52	12	0	287
		12.15 - 12.30	242	59	7	1	309
		12.30 - 12.45	194	41	2	0	237
		12.45 - 13.00	224	43	7	1	275
		13.00 - 13.15	223	45	5	1	274
		13.15 - 13.30	241	60	6	1	308
	Total		1745	393	53	7	2198
3	Sore	16.00 - 16.15	234	44	1	2	281
		16.15 - 16.30	262	50	6	3	321
		16.30 - 16.45	273	47	0	4	324
		16.45 - 17.00	289	64	3	2	358
		17.00 - 17.15	351	75	7	5	438
		17.15 - 17.30	347	88	8	8	451
		17.30 - 17.45	328	67	5	3	403
		17.45 - 18.00	266	43	3	8	320
	Total		2350	478	33	35	2896

Hari : Selasa

Tanggal : 16 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Utara – Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan (ST)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 07.15	236	45	0	2	283
		07.15 - 07.30	284	49	6	4	343
		07.30 - 07.45	202	43	5	8	258
		07.45 - 08.00	239	40	3	1	283
		08.00 - 08.15	208	36	0	0	244
		08.15 - 08.30	187	34	2	6	229
		08.30 - 08.45	164	32	0	0	196
		08.45 - 09.00	153	40	0	0	193
	Total		1673	319	16	21	2029
2	Siang	11.30 - 11.45	142	35	2	0	179
		11.45 - 12.00	167	37	3	2	209
		12.00 - 12.15	173	43	1	0	217
		12.15 - 12.30	194	50	4	0	248
		12.30 - 12.45	122	41	1	0	164
		12.45 - 13.00	169	48	2	1	220
		13.00 - 13.15	180	33	1	2	216
		13.15 - 13.30	194	61	8	0	263
	Total		1341	348	22	5	1716
3	Sore	16.00 - 16.15	193	36	2	2	233
		16.15 - 16.30	218	52	0	4	274
		16.30 - 16.45	254	45	0	2	301
		16.45 - 17.00	305	66	1	0	372
		17.00 - 17.15	239	58	2	4	303
		17.15 - 17.30	244	40	6	2	292
		17.30 - 17.45	221	59	3	3	286
		17.45 - 18.00	327	62	10	2	401
	Total		2001	418	24	19	2462

Hari : Senin

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus Lalu Lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Utara – Jl. Dakota (RT)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 07.15	187	26	0	0	213
		07.15 - 07.30	211	29	2	2	244
		07.30 - 07.45	383	40	0	1	424
		07.45 - 08.00	464	44	2	0	510
		08.00 - 08.15	299	33	0	1	333
		08.15 - 08.30	210	42	2	1	255
		08.30 - 08.45	209	32	0	3	244
		08.45 - 09.00	237	25	1	2	265
	Total		2200	271	7	10	2488
2	Siang	11.30 - 11.45	116	24	2	2	144
		11.45 - 12.00	135	28	0	0	163
		12.00 - 12.15	129	27	0	1	157
		12.15 - 12.30	127	29	1	1	158
		12.30 - 12.45	117	24	0	1	142
		12.45 - 13.00	110	22	0	1	133
		13.00 - 13.15	154	25	4	0	183
		13.15 - 13.30	174	24	0	1	199
	Total		1062	203	7	7	1279
3	Sore	16.00 - 16.15	128	16	1	6	151
		16.15 - 16.30	116	22	2	4	144
		16.30 - 16.45	172	16	0	0	188
		16.45 - 17.00	191	28	3	9	231
		17.00 - 17.15	103	16	0	4	123
		17.15 - 17.30	110	16	1	0	127
		17.30 - 17.45	146	19	1	0	166
		17.45 - 18.00	226	22	2	7	257
	Total		1192	155	10	30	1387

Hari : Selasa

Tanggal : 16 Maret 2021

Arus Lalu Lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Utara – Jl. Dakota (RT)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 07.15	285	30	5	0	320
		07.15 - 07.30	334	38	2	5	379
		07.30 - 07.45	275	53	5	1	334
		07.45 - 08.00	246	26	3	0	275
		08.00 - 08.15	236	36	3	3	278
		08.15 - 08.30	227	33	2	0	262
		08.30 - 08.45	248	32	1	2	283
		08.45 - 09.00	197	33	0	0	230
	Total		2048	281	21	11	2361
2	Siang	11.30 - 11.45	117	17	0	1	135
		11.45 - 12.00	124	23	0	2	149
		12.00 - 12.15	122	22	0	2	146
		12.15 - 12.30	114	20	1	0	135
		12.30 - 12.45	106	17	1	1	125
		12.45 - 13.00	133	14	0	0	147
		13.00 - 13.15	135	34	2	0	171
		13.15 - 13.30	132	21	2	0	155
	Total		983	168	6	6	1163
3	Sore	16.00 - 16.15	157	22	0	2	181
		16.15 - 16.30	142	31	0	6	179
		16.30 - 16.45	186	21	0	4	211
		16.45 - 17.00	207	33	3	3	246
		17.00 - 17.15	220	25	0	5	250
		17.15 - 17.30	261	24	1	3	289
		17.30 - 17.45	216	29	0	3	248
		17.45 - 18.00	172	23	0	7	202
	Total		1561	208	4	33	1806

2. Jalan Dr.Wahidin lengan Selatan

Hari : Senin

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus Lalu Lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan – Jl. Dr.Wahidin lengan Utara (ST)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 07.15	182	31	2	2	217
		07.15 - 07.30	195	30	5	4	234
		07.30 - 07.45	223	41	1	0	265
		07.45 - 08.00	241	32	3	0	276
		08.00 - 08.15	267	44	5	0	316
		08.15 - 08.30	211	35	2	3	251
		08.30 - 08.45	224	36	1	3	264
		08.45 - 09.00	206	57	1	0	264
	Total		1749	306	20	12	2087
2	Siang	11.30 - 11.45	218	37	4	2	261
		11.45 - 12.00	247	44	1	0	292
		12.00 - 12.15	265	48	6	4	323
		12.15 - 12.30	252	63	3	3	321
		12.30 - 12.45	230	61	7	0	298
		12.45 - 13.00	225	46	2	0	273
		13.00 - 13.15	228	47	6	0	281
		13.15 - 13.30	278	42	5	2	327
	Total		1943	388	34	11	2376
3	Sore	16.00 - 16.15	283	48	1	4	336
		16.15 - 16.30	311	63	2	6	382
		16.30 - 16.45	327	64	0	3	394
		16.45 - 17.00	341	77	10	2	430
		17.00 - 17.15	339	66	6	4	415
		17.15 - 17.30	353	52	2	6	413
		17.30 - 17.45	392	77	9	4	482
		17.45 - 18.00	381	66	4	5	456
	Total		2727	513	34	34	3308

Hari : Selasa

Tanggal : 16 Maret 2021

Arus Lalu Lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan – Jl. Dr.Wahidin lengan Utara (ST)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 07.15	228	40	0	2	270
		07.15 - 07.30	267	42	1	1	311
		07.30 - 07.45	188	45	6	1	240
		07.45 - 08.00	194	21	5	4	224
		08.00 - 08.15	169	29	2	0	200
		08.15 - 08.30	173	33	3	4	213
		08.30 - 08.45	139	21	0	0	160
		08.45 - 09.00	147	27	0	0	174
	Total		1505	258	17	12	1792
2	Siang	11.30 - 11.45	183	45	1	0	229
		11.45 - 12.00	223	45	4	2	274
		12.00 - 12.15	257	60	2	0	319
		12.15 - 12.30	269	59	3	3	334
		12.30 - 12.45	239	45	7	0	291
		12.45 - 13.00	196	52	8	3	259
		13.00 - 13.15	209	38	4	1	252
		13.15 - 13.30	235	46	11	1	293
	Total		1811	390	40	10	2251
3	Sore	16.00 - 16.15	267	52	1	4	324
		16.15 - 16.30	294	65	4	2	365
		16.30 - 16.45	325	67	0	2	394
		16.45 - 17.00	394	73	5	0	472
		17.00 - 17.15	365	64	7	3	439
		17.15 - 17.30	438	67	3	1	509
		17.30 - 17.45	420	65	2	3	490
		17.45 - 18.00	339	66	4	0	409
	Total		2842	519	26	15	3402

Hari : Senin

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus Lalu Lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan – Jl. Dakota (LT)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 07.15	4	0	0	0	4
		07.15 - 07.30	7	2	0	2	11
		07.30 - 07.45	5	0	0	0	5
		07.45 - 08.00	12	2	0	1	15
		08.00 - 08.15	8	0	0	0	8
		08.15 - 08.30	6	0	0	1	7
		08.30 - 08.45	8	1	0	1	10
		08.45 - 09.00	13	0	0	0	13
	Total		63	5	0	5	73
2	Siang	11.30 - 11.45	4	3	0	1	8
		11.45 - 12.00	8	1	0	0	9
		12.00 - 12.15	6	2	0	0	8
		12.15 - 12.30	6	3	0	1	10
		12.30 - 12.45	7	7	0	0	14
		12.45 - 13.00	14	1	0	1	16
		13.00 - 13.15	7	3	1	0	11
		13.15 - 13.30	13	2	0	0	15
	Total		65	22	1	3	91
3	Sore	16.00 - 16.15	10	6	0	2	18
		16.15 - 16.30	8	2	0	0	10
		16.30 - 16.45	13	0	0	3	16
		16.45 - 17.00	18	5	0	0	23
		17.00 - 17.15	4	1	0	2	7
		17.15 - 17.30	15	0	0	4	19
		17.30 - 17.45	12	0	0	1	13
		17.45 - 18.00	22	3	0	2	27
	Total		102	17	0	14	133

Hari : Selasa

Tanggal : 16 Maret 2021

Arus Lalu Lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan – Jl. Dakota (LT)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 07.15	2	0	0	0	2
		07.15 - 07.30	5	6	0	0	11
		07.30 - 07.45	4	0	0	0	4
		07.45 - 08.00	1	4	0	0	5
		08.00 - 08.15	3	2	0	0	5
		08.15 - 08.30	5	4	0	0	9
		08.30 - 08.45	7	2	0	0	9
		08.45 - 09.00	2	1	0	0	3
	Total		29	19	0	0	48
2	Siang	11.30 - 11.45	6	4	0	0	10
		11.45 - 12.00	3	5	0	0	8
		12.00 - 12.15	7	1	0	0	8
		12.15 - 12.30	8	5	0	0	13
		12.30 - 12.45	4	0	0	0	4
		12.45 - 13.00	9	4	0	1	14
		13.00 - 13.15	10	2	0	0	12
		13.15 - 13.30	7	3	0	0	10
	Total		54	24	0	1	79
3	Sore	16.00 - 16.15	8	3	0	0	11
		16.15 - 16.30	13	8	0	0	21
		16.30 - 16.45	14	0	0	0	14
		16.45 - 17.00	27	4	0	0	31
		17.00 - 17.15	6	0	0	0	6
		17.15 - 17.30	16	1	0	0	17
		17.30 - 17.45	4	9	0	0	13
		17.45 - 18.00	16	0	0	0	16
	Total		104	25	0	0	129

3. Jalan Dakota lengan Barat

Hari : Senin

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus Lalu Lintas : Jl. Dakota – Jl. Dr.Wahidin lengan Utara (LT)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 07.15	114	19	0	4	137
		07.15 - 07.30	164	17	0	2	183
		07.30 - 07.45	122	24	0	4	150
		07.45 - 08.00	204	24	0	0	228
		08.00 - 08.15	186	20	1	2	209
		08.15 - 08.30	150	24	1	3	178
		08.30 - 08.45	109	22	3	1	135
		08.45 - 09.00	145	21	0	5	171
	Total		1194	171	5	21	1391
2	Siang	11.30 - 11.45	159	23	1	1	184
		11.45 - 12.00	193	28	0	0	221
		12.00 - 12.15	223	39	0	1	263
		12.15 - 12.30	200	32	1	0	233
		12.30 - 12.45	173	28	0	0	201
		12.45 - 13.00	161	24	3	0	188
		13.00 - 13.15	189	30	0	1	220
		13.15 - 13.30	177	29	3	0	209
	Total		1475	233	8	3	1719
3	Sore	16.00 - 16.15	224	27	0	4	255
		16.15 - 16.30	237	32	0	6	275
		16.30 - 16.45	263	35	0	2	300
		16.45 - 17.00	248	35	0	9	292
		17.00 - 17.15	319	35	2	3	359
		17.15 - 17.30	374	30	1	2	407
		17.30 - 17.45	329	38	0	2	369
		17.45 - 18.00	350	35	2	3	390
	Total		2344	267	5	31	2647

Hari : Selasa

Tanggal : 16 Maret 2021

Arus Lalu Lintas : Jl. Dakota – Jl. Dr. Wahidin lengan Utara (LT)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 07.15	134	20	0	2	156
		07.15 - 07.30	156	22	2	0	180
		07.30 - 07.45	134	14	0	4	152
		07.45 - 08.00	151	38	2	1	192
		08.00 - 08.15	127	33	0	0	160
		08.15 - 08.30	139	21	0	3	163
		08.30 - 08.45	97	21	0	4	122
		08.45 - 09.00	113	20	0	0	133
	Total		1051	189	4	14	1258
2	Siang	11.30 - 11.45	172	20	0	2	194
		11.45 - 12.00	136	32	2	0	170
		12.00 - 12.15	197	37	0	0	234
		12.15 - 12.30	223	42	4	1	270
		12.30 - 12.45	141	31	0	0	172
		12.45 - 13.00	163	26	5	0	194
		13.00 - 13.15	149	27	2	0	178
		13.15 - 13.30	154	36	3	1	194
	Total		1335	251	16	4	1606
3	Sore	16.00 - 16.15	195	30	0	2	227
		16.15 - 16.30	211	40	0	8	259
		16.30 - 16.45	226	38	0	6	270
		16.45 - 17.00	233	46	0	10	289
		17.00 - 17.15	248	51	1	1	301
		17.15 - 17.30	220	27	0	3	250
		17.30 - 17.45	218	31	1	1	251
		17.45 - 18.00	251	45	0	3	299
	Total		1802	308	2	34	2146

Hari : Senin

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus Lalu Lintas : Jl. Dakota – Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan (RT)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 07.15	2	3	0	0	5
		07.15 - 07.30	5	0	0	0	5
		07.30 - 07.45	3	3	0	0	6
		07.45 - 08.00	4	1	0	0	5
		08.00 - 08.15	6	1	0	0	7
		08.15 - 08.30	3	2	0	0	5
		08.30 - 08.45	5	1	0	0	6
		08.45 - 09.00	7	0	0	0	7
	Total		35	11	0	0	46
2	Siang	11.30 - 11.45	3	4	0	0	7
		11.45 - 12.00	4	1	0	1	6
		12.00 - 12.15	1	3	0	0	4
		12.15 - 12.30	5	1	0	1	7
		12.30 - 12.45	5	0	0	1	6
		12.45 - 13.00	10	2	0	0	12
		13.00 - 13.15	8	4	0	0	12
		13.15 - 13.30	6	2	0	0	8
	Total		42	17	0	3	62
3	Sore	16.00 - 16.15	4	2	0	0	6
		16.15 - 16.30	6	1	0	0	7
		16.30 - 16.45	4	0	0	0	4
		16.45 - 17.00	8	1	0	0	9
		17.00 - 17.15	6	1	0	0	7
		17.15 - 17.30	7	1	0	0	8
		17.30 - 17.45	6	0	0	0	6
		17.45 - 18.00	4	1	0	0	5
	Total		45	7	0	0	52

Hari : Selasa

Tanggal : 16 Maret 2021

Arus Lalu Lintas : Jl. Dakota – Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan (RT)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 07.15	4	2	0	0	6
		07.15 - 07.30	2	1	0	0	3
		07.30 - 07.45	3	0	0	0	3
		07.45 - 08.00	4	1	0	0	5
		08.00 - 08.15	2	2	0	0	4
		08.15 - 08.30	1	0	0	0	1
		08.30 - 08.45	3	2	0	0	5
		08.45 - 09.00	1	0	0	0	1
	Total		20	8	0	0	28
2	Siang	11.30 - 11.45	2	4	0	0	6
		11.45 - 12.00	4	2	0	1	7
		12.00 - 12.15	2	0	0	0	2
		12.15 - 12.30	2	0	0	0	2
		12.30 - 12.45	5	1	0	1	7
		12.45 - 13.00	3	1	0	0	4
		13.00 - 13.15	1	0	0	1	2
		13.15 - 13.30	1	3	0	0	4
	Total		20	11	0	3	34
3	Sore	16.00 - 16.15	7	4	0	0	11
		16.15 - 16.30	11	2	0	0	13
		16.30 - 16.45	9	0	0	0	9
		16.45 - 17.00	14	0	0	0	14
		17.00 - 17.15	10	0	0	0	10
		17.15 - 17.30	7	0	0	0	7
		17.30 - 17.45	2	2	0	0	4
		17.45 - 18.00	6	1	0	0	7
	Total		66	9	0	0	75

LAMPIRAN 5

Data LHR Dengan Faktor Satuan Mobil Penumpang (smp)



Data LHR Dengan Faktor Satuan Mobil Penumpang (smp)

1. Jalan Dr.Wahidin lengan Utara

Hari : Senin.

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Utara – Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan (ST).

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam
1	Pagi	07.00 - 07.15	57.4	34	3.9	4	99.3
		07.15 - 07.30	72.4	52	5.2	2	131.6
		07.30 - 07.45	97.0	60	0	3	160.0
		07.45 - 08.00	111.4	53	6.5	4	174.9
		08.00 - 08.15	84.6	72	3.9	4	164.5
		08.15 - 08.30	73.8	57	5.2	5	141.0
		08.30 - 08.45	63.2	78	7.8	5	154.0
		08.45 - 09.00	66.8	50	7.8	5	129.6
	Total		626.6	456	40.3	32	1154.9
2	Siang	11.30 - 11.45	41.2	43	9.1	1	94.3
		11.45 - 12.00	38.4	50	9.1	2	99.5
		12.00 - 12.15	44.6	52	15.6	0	112.2
		12.15 - 12.30	48.4	59	9.1	1	117.5
		12.30 - 12.45	38.8	41	2.6	0	82.4
		12.45 - 13.00	44.8	43	9.1	1	97.9
		13.00 - 13.15	44.6	45	6.5	1	97.1
		13.15 - 13.30	48.2	60	7.8	1	117.0
	Total		349	393	68.9	7	817.9
3	Sore	16.00 - 16.15	46.8	44	1.3	2	94.1
		16.15 - 16.30	52.4	50	7.8	3	113.2
		16.30 - 16.45	54.6	47	0	4	105.6
		16.45 - 17.00	57.8	64	3.9	2	127.7
		17.00 - 17.15	70.2	75	9.1	5	159.3
		17.15 - 17.30	69.4	88	10.4	8	175.8
		17.30 - 17.45	65.6	67	6.5	3	142.1
		17.45 - 18.00	53.2	43	3.9	8	108.1
	Total		470	478	42.9	35	1025.9

Hari : Selasa.

Tanggal : 16 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Utara – Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan (ST).

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam
1	Pagi	07.00 - 07.15	47.2	45	0	2	94.2
		07.15 - 07.30	56.8	49	7.8	4	117.6
		07.30 - 07.45	40.4	43	6.5	8	97.9
		07.45 - 08.00	47.8	40	3.9	1	92.7
		08.00 - 08.15	41.6	36	0	0	77.6
		08.15 - 08.30	37.4	34	2.6	6	80.0
		08.30 - 08.45	32.8	32	0	0	64.8
		08.45 - 09.00	30.6	40	0	0	70.6
	Total		334.6	319	20.8	21	695.4
2	Siang	11.30 - 11.45	28.4	35	2.6	0	66.0
		11.45 - 12.00	33.4	37	3.9	2	76.3
		12.00 - 12.15	34.6	43	1.3	0	78.9
		12.15 - 12.30	38.8	50	5.2	0	94.0
		12.30 - 12.45	24.4	41	1.3	0	66.7
		12.45 - 13.00	33.8	48	2.6	1	85.4
		13.00 - 13.15	36.0	33	1.3	2	72.3
		13.15 - 13.30	38.8	61	10.4	0	110.2
	Total		268.2	348	28.6	5	649.8
3	Sore	16.00 - 16.15	38.6	36	2.6	2	79.2
		16.15 - 16.30	43.6	52	0	4	99.6
		16.30 - 16.45	50.8	45	0	2	97.8
		16.45 - 17.00	61.0	66	1.3	0	128.3
		17.00 - 17.15	47.8	58	2.6	4	112.4
		17.15 - 17.30	48.8	40	7.8	2	98.6
		17.30 - 17.45	44.2	59	3.9	3	110.1
		17.45 - 18.00	65.4	62	13	2	142.4
	Total		400.2	418	31.2	19	868.4

Hari : Senin.

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Utara – Jl. Dakota (RT).

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam
1	Pagi	07.00 - 07.15	37.4	26	0	0	63.4
		07.15 - 07.30	42.2	29	2.6	2	75.8
		07.30 - 07.45	76.6	40	0	1	117.6
		07.45 - 08.00	92.8	44	2.6	0	139.4
		08.00 - 08.15	59.8	33	0	1	93.8
		08.15 - 08.30	42.0	42	2.6	1	87.6
		08.30 - 08.45	41.8	32	0	3	76.8
		08.45 - 09.00	47.4	25	1.3	2	75.7
	Total		440	271	9.1	10	730.1
2	Siang	11.30 - 11.45	23.2	24	2.6	2	51.8
		11.45 - 12.00	27.0	28	0	0	55.0
		12.00 - 12.15	25.8	27	0	1	53.8
		12.15 - 12.30	25.4	29	1.3	1	56.7
		12.30 - 12.45	23.4	24	0	1	48.4
		12.45 - 13.00	22.0	22	0	1	45.0
		13.00 - 13.15	30.8	25	5.2	0	61.0
		13.15 - 13.30	34.8	24	0	1	59.8
	Total		212.4	203	9.1	7	431.5
3	Sore	16.00 - 16.15	25.6	16	1.3	6	48.9
		16.15 - 16.30	23.2	22	2.6	4	51.8
		16.30 - 16.45	34.4	16	0	0	50.4
		16.45 - 17.00	38.2	28	3.9	9	79.1
		17.00 - 17.15	20.6	16	0	4	40.6
		17.15 - 17.30	22.0	16	1.3	0	39.3
		17.30 - 17.45	29.2	19	1.3	0	49.5
		17.45 - 18.00	45.2	22	2.6	7	76.8
	Total		238.4	155	13	30	436.4

Hari : Selasa.

Tanggal : 16 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr. Wahidin lengan Utara – Jl. Dakota (RT).

Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
		smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam
Pagi	07.00 - 07.15	57.0	30	6.5	0	93.5
	07.15 - 07.30	66.8	38	2.6	5	112.4
	07.30 - 07.45	55.0	53	6.5	1	115.5
	07.45 - 08.00	49.2	26	3.9	0	79.1
	08.00 - 08.15	47.2	36	3.9	3	90.1
	08.15 - 08.30	45.4	33	2.6	0	81.0
	08.30 - 08.45	49.6	32	1.3	2	84.9
	08.45 - 09.00	39.4	33	0	0	72.4
Total		409.6	281	27.3	11	728.9
Siang	11.30 - 11.45	23.4	17	0	1	41.4
	11.45 - 12.00	24.8	23	0	2	49.8
	12.00 - 12.15	24.4	22	0	2	48.4
	12.15 - 12.30	22.8	20	1.3	0	44.1
	12.30 - 12.45	21.2	17	1.3	1	40.5
	12.45 - 13.00	26.6	14	0	0	40.6
	13.00 - 13.15	27.0	34	2.6	0	63.6
	13.15 - 13.30	26.4	21	2.6	0	50.0
Total		196.6	168	7.8	6	378.4
Sore	16.00 - 16.15	31.4	22	0	2	55.4
	16.15 - 16.30	28.4	31	0	6	65.4
	16.30 - 16.45	37.2	21	0	4	62.2
	16.45 - 17.00	41.4	33	3.9	3	81.3
	17.00 - 17.15	44.0	25	0	5	74.0
	17.15 - 17.30	52.2	24	1.3	3	80.5
	17.30 - 17.45	43.2	29	0	3	75.2
	17.45 - 18.00	34.4	23	0	7	64.4
Total		312.2	208	5.2	33	558.4

2. Jalan Dr.Wahidin lengan Selatan

Hari : Senin.

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan – Jl. Dr.Wahidin lengan Utara (ST).

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam
1	Pagi	07.00 - 07.15	36.4	31	2.6	2	72.0
		07.15 - 07.30	39.0	30	6.5	4	79.5
		07.30 - 07.45	44.6	41	1.3	0	86.9
		07.45 - 08.00	48.2	32	3.9	0	84.1
		08.00 - 08.15	53.4	44	6.5	0	103.9
		08.15 - 08.30	42.2	35	2.6	3	82.8
		08.30 - 08.45	44.8	36	1.3	3	85.1
		08.45 - 09.00	41.2	57	1.3	0	99.5
	Total		349.8	306	26	12	693.8
2	Siang	11.30 - 11.45	43.6	37	5.2	2	87.8
		11.45 - 12.00	49.4	44	1.3	0	94.7
		12.00 - 12.15	53.0	48	7.8	4	112.8
		12.15 - 12.30	50.4	63	3.9	3	120.3
		12.30 - 12.45	46.0	61	9.1	0	116.1
		12.45 - 13.00	45.0	46	2.6	0	93.6
		13.00 - 13.15	45.6	47	7.8	0	100.4
		13.15 - 13.30	55.6	42	6.5	2	106.1
	Total		388.6	388	44.2	11	831.8
3	Sore	16.00 - 16.15	56.6	48	1.3	4	109.9
		16.15 - 16.30	62.2	63	2.6	6	133.8
		16.30 - 16.45	65.4	64	0	3	132.4
		16.45 - 17.00	68.2	77	13	2	160.2
		17.00 - 17.15	67.8	66	7.8	4	145.6
		17.15 - 17.30	70.6	52	2.6	6	131.2
		17.30 - 17.45	78.4	77	11.7	4	171.1
		17.45 - 18.00	76.2	66	5.2	5	152.4
	Total		545.4	513	44.2	34	1136.6

Hari : Selasa.

Tanggal : 16 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan – Jl. Dr.Wahidin lengan Utara (ST).

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam
1	Pagi	07.00 - 07.15	45.6	40	0	2	87.6
		07.15 - 07.30	53.4	42	1.3	1	97.7
		07.30 - 07.45	37.6	45	7.8	1	91.4
		07.45 - 08.00	38.8	21	6.5	4	70.3
		08.00 - 08.15	33.8	29	2.6	0	65.4
		08.15 - 08.30	34.6	33	3.9	4	75.5
		08.30 - 08.45	27.8	21	0	0	48.8
		08.45 - 09.00	29.4	27	0	0	56.4
	Total		301	258	22.1	12	593.1
2	Siang	11.30 - 11.45	36.6	45	1.3	0	82.9
		11.45 - 12.00	44.6	45	5.2	2	96.8
		12.00 - 12.15	51.4	60	2.6	0	114.0
		12.15 - 12.30	53.8	59	3.9	3	119.7
		12.30 - 12.45	47.8	45	9.1	0	101.9
		12.45 - 13.00	39.2	52	10.4	3	104.6
		13.00 - 13.15	41.8	38	5.2	1	86.0
		13.15 - 13.30	47.0	46	14.3	1	108.3
	Total		362.2	390	52	10	814.2
3	Sore	16.00 - 16.15	53.4	52	1.3	4	110.7
		16.15 - 16.30	58.8	65	5.2	2	131.0
		16.30 - 16.45	65.0	67	0	2	134.0
		16.45 - 17.00	78.8	73	6.5	0	158.3
		17.00 - 17.15	73.0	64	9.1	3	149.1
		17.15 - 17.30	87.6	67	3.9	1	159.5
		17.30 - 17.45	84.0	65	2.6	3	154.6
		17.45 - 18.00	67.8	66	5.2	0	139.0
	Total		568.4	519	33.8	15	1136.2

Hari : Senin.

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan – Jl. Dakota (LT).

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam
1	Pagi	07.00 - 07.15	0.8	0	0	0	0.8
		07.15 - 07.30	1.4	2	0	2	5.4
		07.30 - 07.45	1.0	0	0	0	1
		07.45 - 08.00	2.4	2	0	1	5.4
		08.00 - 08.15	1.6	0	0	0	1.6
		08.15 - 08.30	1.2	0	0	1	2.2
		08.30 - 08.45	1.6	1	0	1	3.6
		08.45 - 09.00	2.6	0	0	0	2.6
	Total		12.6	5	0	5	22.6
2	Siang	11.30 - 11.45	0.8	3	0	1	4.8
		11.45 - 12.00	1.6	1	0	0	2.6
		12.00 - 12.15	1.2	2	0	0	3.2
		12.15 - 12.30	1.2	3	0	1	5.2
		12.30 - 12.45	1.4	7	0	0	8.4
		12.45 - 13.00	2.8	1	0	1	4.8
		13.00 - 13.15	1.4	3	1.3	0	5.7
		13.15 - 13.30	2.6	2	0	0	4.6
	Total		13	22	1.3	3	39.3
3	Sore	16.00 - 16.15	2.0	6	0	2	10
		16.15 - 16.30	1.6	2	0	0	3.6
		16.30 - 16.45	2.6	0	0	3	5.6
		16.45 - 17.00	3.6	5	0	0	8.6
		17.00 - 17.15	0.8	1	0	2	3.8
		17.15 - 17.30	3.0	0	0	4	7
		17.30 - 17.45	2.4	0	0	1	3.4
		17.45 - 18.00	4.4	3	0	2	9.4
	Total		20.4	17	0	14	51.4

Hari : Selasa.

Tanggal : 16 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan – Jl. Dakota (LT).

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam
1	Pagi	07.00 - 07.15	0.4	0	0	0	0.4
		07.15 - 07.30	1.0	6	0	0	7
		07.30 - 07.45	0.8	0	0	0	0.8
		07.45 - 08.00	0.2	4	0	0	4.2
		08.00 - 08.15	0.6	2	0	0	2.6
		08.15 - 08.30	1.0	4	0	0	5
		08.30 - 08.45	1.4	2	0	0	3.4
		08.45 - 09.00	0.4	1	0	0	1.4
	Total		5.8	19	0	0	24.8
2	Siang	11.30 - 11.45	1.2	4	0	0	5.2
		11.45 - 12.00	0.6	5	0	0	5.6
		12.00 - 12.15	1.4	1	0	0	2.4
		12.15 - 12.30	1.6	5	0	0	6.6
		12.30 - 12.45	0.8	0	0	0	0.8
		12.45 - 13.00	1.8	4	0	1	6.8
		13.00 - 13.15	2.0	2	0	0	4
		13.15 - 13.30	1.4	3	0	0	4.4
	Total		10.8	24	0	1	35.8
3	Sore	16.00 - 16.15	1.6	3	0	0	4.6
		16.15 - 16.30	2.6	8	0	0	10.6
		16.30 - 16.45	2.8	0	0	0	2.8
		16.45 - 17.00	5.4	4	0	0	9.4
		17.00 - 17.15	1.2	0	0	0	1.2
		17.15 - 17.30	3.2	1	0	0	4.2
		17.30 - 17.45	0.8	9	0	0	9.8
		17.45 - 18.00	3.2	0	0	0	3.2
	Total		20.8	25	0	0	45.8

3. Jalan Dakota lengan Barat

Hari : Senin.

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dakota – Jl. Dr. Wahidin lengan Utara (LT).

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam
1	Pagi	07.00 - 07.15	22.8	19	0	4	45.8
		07.15 - 07.30	32.8	17	0	2	51.8
		07.30 - 07.45	24.4	24	0	4	52.4
		07.45 - 08.00	40.8	24	0	0	64.8
		08.00 - 08.15	37.2	20	1.3	2	60.5
		08.15 - 08.30	30.0	24	1.3	3	58.3
		08.30 - 08.45	21.8	22	3.9	1	48.7
		08.45 - 09.00	29.0	21	0	5	55
	Total		238.8	171	6.5	21	437.3
2	Siang	11.30 - 11.45	31.8	23	1.3	1	57.1
		11.45 - 12.00	38.6	28	0	0	66.6
		12.00 - 12.15	44.6	39	0	1	84.6
		12.15 - 12.30	40.0	32	1.3	0	73.3
		12.30 - 12.45	34.6	28	0	0	62.6
		12.45 - 13.00	32.2	24	3.9	0	60.1
		13.00 - 13.15	37.8	30	0	1	68.8
		13.15 - 13.30	35.4	29	3.9	0	68.3
	Total		295	233	10.4	3	541.4
3	Sore	16.00 - 16.15	44.8	27	0	4	75.8
		16.15 - 16.30	47.4	32	0	6	85.4
		16.30 - 16.45	52.6	35	0	2	89.6
		16.45 - 17.00	49.6	35	0	9	93.6
		17.00 - 17.15	63.8	35	2.6	3	104.4
		17.15 - 17.30	74.8	30	1.3	2	108.1
		17.30 - 17.45	65.8	38	0	2	105.8
		17.45 - 18.00	70.0	35	2.6	3	110.6
	Total		468.8	267	6.5	31	773.3

Hari : Selasa.

Tanggal : 16 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dakota – Jl. Dr. Wahidin lengan Utara (LT).

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam
1	Pagi	07.00 - 07.15	26.8	20	0	2	48.8
		07.15 - 07.30	31.2	22	2.6	0	55.8
		07.30 - 07.45	26.8	14	0	4	44.8
		07.45 - 08.00	30.2	38	2.6	1	71.8
		08.00 - 08.15	25.4	33	0	0	58.4
		08.15 - 08.30	27.8	21	0	3	51.8
		08.30 - 08.45	19.4	21	0	4	44.4
		08.45 - 09.00	22.6	20	0	0	42.6
	Total		210.2	189	5.2	14	418.4
2	Siang	11.30 - 11.45	34.4	20	0	2	56.4
		11.45 - 12.00	27.2	32	2.6	0	61.8
		12.00 - 12.15	39.4	37	0	0	76.4
		12.15 - 12.30	44.6	42	5.2	1	92.8
		12.30 - 12.45	28.2	31	0	0	59.2
		12.45 - 13.00	32.6	26	6.5	0	65.1
		13.00 - 13.15	29.8	27	2.6	0	59.4
		13.15 - 13.30	30.8	36	3.9	1	71.7
	Total		267	251	20.8	4	542.8
3	Sore	16.00 - 16.15	39.0	30	0	2	71.0
		16.15 - 16.30	42.2	40	0	8	90.2
		16.30 - 16.45	45.2	38	0	6	89.2
		16.45 - 17.00	46.6	46	0	10	102.6
		17.00 - 17.15	49.6	51	1.3	1	102.9
		17.15 - 17.30	44.0	27	0	3	74.0
		17.30 - 17.45	43.6	31	1.3	1	76.9
		17.45 - 18.00	50.2	45	0	3	98.2
	Total		360.4	308	2.6	34	705

Hari : Senin.

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dakota – Jl. Dr. Wahidin lengan Selatan (RT).

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam
1	Pagi	07.00 - 07.15	0.4	3	0	0	3.4
		07.15 - 07.30	1.0	0	0	0	1.0
		07.30 - 07.45	0.6	3	0	0	3.6
		07.45 - 08.00	0.8	1	0	0	1.8
		08.00 - 08.15	1.2	1	0	0	2.2
		08.15 - 08.30	0.6	2	0	0	2.6
		08.30 - 08.45	1.0	1	0	0	2.0
		08.45 - 09.00	1.4	0	0	0	1.4
	Total		7	11	0	0	18
2	Siang	11.30 - 11.45	0.6	4	0	0	4.6
		11.45 - 12.00	0.8	1	0	1	2.8
		12.00 - 12.15	0.2	3	0	0	3.2
		12.15 - 12.30	1.0	1	0	1	3.0
		12.30 - 12.45	1.0	0	0	1	2.0
		12.45 - 13.00	2.0	2	0	0	4.0
		13.00 - 13.15	1.6	4	0	0	5.6
		13.15 - 13.30	1.2	2	0	0	3.2
	Total		8.4	17	0	3	28.4
3	Sore	16.00 - 16.15	0.8	2	0	0	2.8
		16.15 - 16.30	1.2	1	0	0	2.2
		16.30 - 16.45	0.8	0	0	0	0.8
		16.45 - 17.00	1.6	1	0	0	2.6
		17.00 - 17.15	1.2	1	0	0	2.2
		17.15 - 17.30	1.4	1	0	0	2.4
		17.30 - 17.45	1.2	0	0	0	1.2
		17.45 - 18.00	0.8	1	0	0	1.8
	Total		9	7	0	0	16

Hari : Selasa.

Tanggal : 16 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dakota – Jl. Dr. Wahidin lengan Selatan (RT).

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam	smp/jam
1	Pagi	07.00 - 07.15	0.8	2	0	0	2.8
		07.15 - 07.30	0.4	1	0	0	1.4
		07.30 - 07.45	0.6	0	0	0	0.6
		07.45 - 08.00	0.8	1	0	0	1.8
		08.00 - 08.15	0.4	2	0	0	2.4
		08.15 - 08.30	0.2	0	0	0	0.2
		08.30 - 08.45	0.6	2	0	0	2.6
		08.45 - 09.00	0.2	0	0	0	0.2
	Total		4	8	0	0	12
2	Siang	11.30 - 11.45	0.4	4	0	0	4.4
		11.45 - 12.00	0.8	2	0	1	3.8
		12.00 - 12.15	0.4	0	0	0	0.4
		12.15 - 12.30	0.4	0	0	0	0.4
		12.30 - 12.45	1.0	1	0	1	3.0
		12.45 - 13.00	0.6	1	0	0	1.6
		13.00 - 13.15	0.2	0	0	1	1.2
		13.15 - 13.30	0.2	3	0	0	3.2
	Total		4	11	0	3	18
3	Sore	16.00 - 16.15	1.4	4	0	0	5.4
		16.15 - 16.30	2.2	2	0	0	4.2
		16.30 - 16.45	1.8	0	0	0	1.8
		16.45 - 17.00	2.8	0	0	0	2.8
		17.00 - 17.15	2.0	0	0	0	2.0
		17.15 - 17.30	1.4	0	0	0	1.4
		17.30 - 17.45	0.4	2	0	0	2.4
		17.45 - 18.00	1.2	1	0	0	2.2
	Total		13.2	9	0	0	22.2

LAMPIRAN 6

Data Volume Jam Puncak (VJP) Simpang Tiga Dakota PHD



Data Volume Jam Puncak (VJP) Simpang Tiga Dakota PHD

1. Jalan Dr.Wahidin lengan Utara

Hari : Senin

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Utara – Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan (ST)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 08.00	1691	199	12	13	1915
		07.15 - 08.15	1827	237	12	13	2089
		07.30 - 08.30	1834	242	12	16	2104
		07.45 - 08.45	1665	260	18	18	1961
		08.00 - 09.00	1442	257	19	19	1737
		Total	8459	1195	73	79	9806
2	Siang	11.30 - 12.30	863	204	33	4	1104
		11.45 - 12.45	851	202	28	3	1084
		12.00 - 13.00	883	195	28	2	1108
		12.15 - 13.15	883	188	21	3	1095
		12.30 - 13.30	882	189	20	3	1094
		Total	4362	978	130	15	5485
3	Sore	16.00 - 17.00	1058	205	10	11	1284
		16.15 - 17.15	1175	236	16	14	1441
		16.30 - 17.30	1260	274	18	19	1571
		16.45 - 17.45	1315	294	23	18	1650
		17.00 - 18.00	1292	273	23	24	1612
		Total	6100	1282	90	86	7558

Hari : Selasa

Tanggal : 16 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Utara – Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan (ST)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 08.00	961	177	14	15	1167
		07.15 - 08.15	933	168	14	13	1128
		07.30 - 08.30	836	153	10	15	1014
		07.45 - 08.45	798	142	5	7	952
		08.00 - 09.00	712	142	2	6	862
		Total	4240	782	45	56	5123
2	Siang	11.30 - 12.30	676	165	10	2	853
		11.45 - 12.45	656	171	9	2	838
		12.00 - 13.00	658	182	8	1	849
		12.15 - 13.15	665	172	8	3	848
		12.30 - 13.30	665	183	12	3	863
		Total	3320	873	47	11	4251
3	Sore	16.00 - 17.00	970	199	3	8	1180
		16.15 - 17.15	1016	221	3	10	1250
		16.30 - 17.30	1042	209	9	8	1268
		16.45 - 17.45	1009	223	12	9	1253
		17.00 - 18.00	1031	219	21	11	1282
		Total	5068	1071	48	46	6233

Hari : Senin

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Utara – Jl. Dakota (RT)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 08.00	1245	139	4	3	1391
		07.15 - 08.15	1357	146	4	4	1511
		07.30 - 08.30	1356	159	4	3	1522
		07.45 - 08.45	1182	151	4	5	1342
		08.00 - 09.00	955	132	3	7	1097
	Total		6095	727	19	22	6863
2	Siang	11.30 - 12.30	507	108	3	4	622
		11.45 - 12.45	508	108	1	3	620
		12.00 - 13.00	483	102	1	4	590
		12.15 - 13.15	508	100	5	3	616
		12.30 - 13.30	555	95	4	3	657
	Total		2561	513	14	17	3105
3	Sore	16.00 - 17.00	607	82	6	19	714
		16.15 - 17.15	582	82	5	17	686
		16.30 - 17.30	576	76	4	13	669
		16.45 - 17.45	550	79	5	13	647
		17.00 - 18.00	585	73	4	11	673
	Total		2900	392	24	73	3389

Hari : Selasa

Tanggal : 16 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Utara – Jl. Dakota (RT)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 08.00	1140	147	15	6	1308
		07.15 - 08.15	1091	153	13	9	1266
		07.30 - 08.30	984	148	13	4	1149
		07.45 - 08.45	957	127	9	5	1098
		08.00 - 09.00	908	134	6	5	1053
	Total		5080	709	56	29	5874
2	Siang	11.30 - 12.30	477	82	1	5	565
		11.45 - 12.45	466	82	2	5	555
		12.00 - 13.00	475	73	2	3	553
		12.15 - 13.15	488	85	4	1	578
		12.30 - 13.30	506	86	5	1	598
	Total		2412	408	14	15	2849
3	Sore	16.00 - 17.00	692	107	3	15	817
		16.15 - 17.15	755	110	3	18	886
		16.30 - 17.30	874	103	4	15	996
		16.45 - 17.45	904	111	4	14	1033
		17.00 - 18.00	869	101	1	18	989
	Total		4094	532	15	80	4721

2. Jalan Dr.Wahidin lengan Selatan

Hari : Senin

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan – Jl. Dr.Wahidin lengan Utara (ST)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 08.00	841	134	11	6	992
		07.15 - 08.15	926	147	14	4	1091
		07.30 - 08.30	942	152	11	3	1108
		07.45 - 08.45	943	147	11	6	1107
		08.00 - 09.00	908	172	9	6	1095
	Total		4560	752	56	25	5393
2	Siang	11.30 - 12.30	982	192	14	9	1197
		11.45 - 12.45	994	216	17	7	1234
		12.00 - 13.00	972	218	18	7	1215
		12.15 - 13.15	935	217	18	3	1173
		12.30 - 13.30	961	196	20	2	1179
	Total		4844	1039	87	28	5998
3	Sore	16.00 - 17.00	1262	252	13	15	1542
		16.15 - 17.15	1318	270	18	15	1621
		16.30 - 17.30	1360	259	18	15	1652
		16.45 - 17.45	1425	272	27	16	1740
		17.00 - 18.00	1465	261	21	19	1766
	Total		6830	1314	97	80	8321

Hari : Selasa

Tanggal : 16 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan – Jl. Dr.Wahidin lengan Utara (ST)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 08.00	877	148	12	8	1045
		07.15 - 08.15	818	137	14	6	975
		07.30 - 08.30	724	128	16	9	877
		07.45 - 08.45	675	104	10	8	797
		08.00 - 09.00	628	110	5	4	747
	Total		3722	627	57	35	4441
2	Siang	11.30 - 12.30	932	209	10	5	1156
		11.45 - 12.45	988	209	16	5	1218
		12.00 - 13.00	961	216	20	6	1203
		12.15 - 13.15	913	194	22	7	1136
		12.30 - 13.30	879	181	30	5	1095
	Total		4673	1009	98	28	5808
3	Sore	16.00 - 17.00	1280	257	10	8	1555
		16.15 - 17.15	1378	269	16	7	1670
		16.30 - 17.30	1522	271	15	6	1814
		16.45 - 17.45	1617	269	17	7	1910
		17.00 - 18.00	1562	262	16	7	1847
	Total		7359	1328	74	35	8796

Hari : Senin

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan – Jl. Dakota (LT)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 08.00	28	4	0	3	35
		07.15 - 08.15	32	4	0	3	39
		07.30 - 08.30	31	2	0	2	35
		07.45 - 08.45	34	3	0	3	40
		08.00 - 09.00	35	1	0	2	38
	Total		160	14	0	13	187
2	Siang	11.30 - 12.30	24	9	0	2	35
		11.45 - 12.45	27	13	0	1	41
		12.00 - 13.00	33	13	0	2	48
		12.15 - 13.15	34	14	1	2	51
		12.30 - 13.30	41	13	1	1	56
	Total		159	62	2	8	231
3	Sore	16.00 - 17.00	49	13	0	5	67
		16.15 - 17.15	43	8	0	5	56
		16.30 - 17.30	50	6	0	9	65
		16.45 - 17.45	49	6	0	7	62
		17.00 - 18.00	53	4	0	9	66
	Total		244	37	0	35	316

Hari : Selasa

Tanggal : 16 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dr.Wahidin lengan Selatan – Jl. Dakota (LT)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 08.00	12	10	0	0	22
		07.15 - 08.15	13	12	0	0	25
		07.30 - 08.30	13	10	0	0	23
		07.45 - 08.45	16	12	0	0	28
		08.00 - 09.00	17	9	0	0	26
	Total		71	53	0	0	124
2	Siang	11.30 - 12.30	24	15	0	0	39
		11.45 - 12.45	22	11	0	0	33
		12.00 - 13.00	28	10	0	1	39
		12.15 - 13.15	31	11	0	1	43
		12.30 - 13.30	30	9	0	1	40
	Total		135	56	0	3	194
3	Sore	16.00 - 17.00	62	15	0	0	77
		16.15 - 17.15	60	12	0	0	72
		16.30 - 17.30	63	5	0	0	68
		16.45 - 17.45	53	14	0	0	67
		17.00 - 18.00	42	10	0	0	52
	Total		280	56	0	0	336

3. Jalan Dakota lengan Barat

Hari : Senin

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dakota – Jl. Dr. Wahidin lengan Utara (LT)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 08.00	604	84	0	10	698
		07.15 - 08.15	676	85	1	8	770
		07.30 - 08.30	662	92	2	9	765
		07.45 - 08.45	649	90	5	6	750
		08.00 - 09.00	590	87	5	11	693
	Total		3181	438	13	44	3676
2	Siang	11.30 - 12.30	775	122	2	2	901
		11.45 - 12.45	789	127	1	1	918
		12.00 - 13.00	757	123	4	1	885
		12.15 - 13.15	723	114	4	1	842
		12.30 - 13.30	700	111	6	1	818
	Total		3744	597	17	6	4364
3	Sore	16.00 - 17.00	972	129	0	21	1122
		16.15 - 17.15	1067	137	2	20	1226
		16.30 - 17.30	1204	135	3	16	1358
		16.45 - 17.45	1270	138	3	16	1427
		17.00 - 18.00	1372	138	5	10	1525
	Total		5885	677	13	83	6658

Hari : Selasa

Tanggal : 16 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dakota – Jl. Dr. Wahidin lengan Utara (LT)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 08.00	575	94	4	7	680
		07.15 - 08.15	568	107	4	5	684
		07.30 - 08.30	551	106	2	8	667
		07.45 - 08.45	514	113	2	8	637
		08.00 - 09.00	476	95	0	7	578
	Total		2684	515	12	35	3246
2	Siang	11.30 - 12.30	728	131	6	3	868
		11.45 - 12.45	697	142	6	1	846
		12.00 - 13.00	724	136	9	1	870
		12.15 - 13.15	676	126	11	1	814
		12.30 - 13.30	607	120	10	1	738
	Total		3432	655	42	7	4136
3	Sore	16.00 - 17.00	865	154	0	26	1045
		16.15 - 17.15	918	175	1	25	1119
		16.30 - 17.30	927	162	1	20	1110
		16.45 - 17.45	919	155	2	15	1091
		17.00 - 18.00	937	154	2	8	1101
	Total		4566	800	6	94	5466

Hari : Senin

Tanggal : 15 Maret 2021

Arus lalu lintas : Jl. Dakota – Jl. Dr. Wahidin lengan Selatan (RT)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 08.00	14	7	0	0	21
		07.15 - 08.15	18	5	0	0	23
		07.30 - 08.30	16	7	0	0	23
		07.45 - 08.45	18	5	0	0	23
		08.00 - 09.00	21	4	0	0	25
	Total		87	28	0	0	115
2	Siang	11.30 - 12.30	13	9	0	2	24
		11.45 - 12.45	15	5	0	3	23
		12.00 - 13.00	21	6	0	2	29
		12.15 - 13.15	28	7	0	2	37
		12.30 - 13.30	29	8	0	1	38
	Total		106	35	0	10	151
3	Sore	16.00 - 17.00	22	4	0	0	26
		16.15 - 17.15	24	3	0	0	27
		16.30 - 17.30	25	3	0	0	28
		16.45 - 17.45	27	3	0	0	30
		17.00 - 18.00	23	3	0	0	26
	Total		121	16	0	0	137

Hari : Selasa

Tanggal : 16 Maret 2021

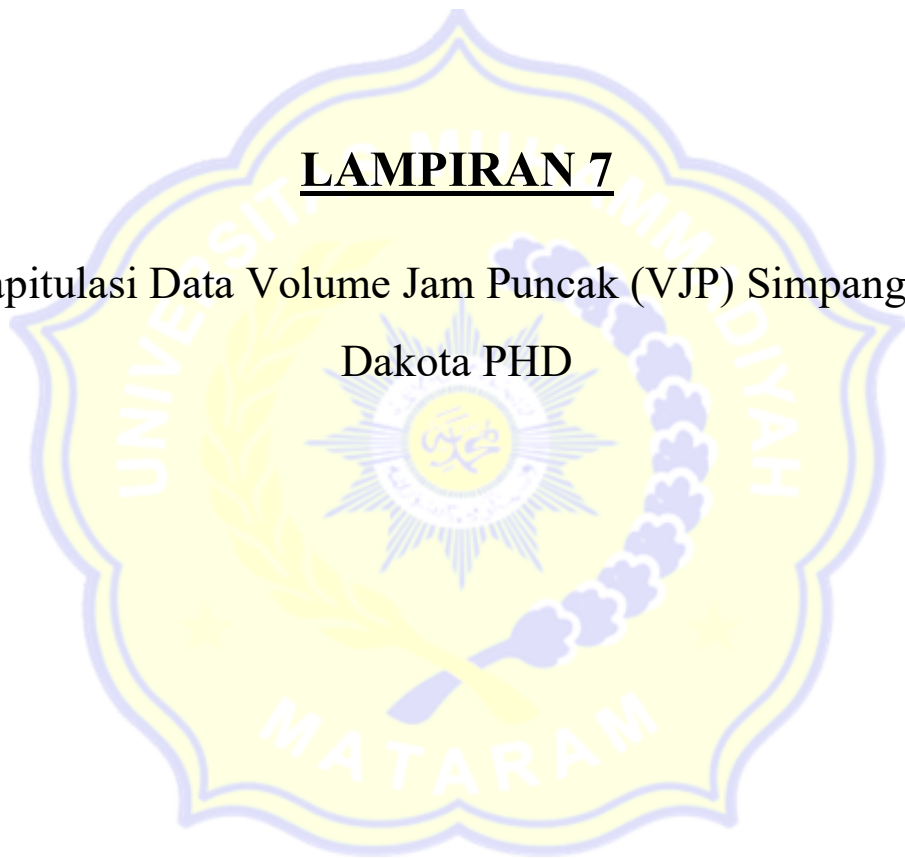
Arus lalu lintas : Jl. Dakota – Jl. Dr. Wahidin lengan Selatan (RT)

No.	Waktu		MC	LV	HV	UM	Total
			(kend)	(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
1	Pagi	07.00 - 08.00	13	4	0	0	17
		07.15 - 08.15	11	4	0	0	15
		07.30 - 08.30	10	3	0	0	13
		07.45 - 08.45	10	5	0	0	15
		08.00 - 09.00	7	4	0	0	11
	Total		51	20	0	0	71
2	Siang	11.30 - 12.30	10	6	0	1	17
		11.45 - 12.45	13	3	0	2	18
		12.00 - 13.00	12	2	0	1	15
		12.15 - 13.15	11	2	0	2	15
		12.30 - 13.30	10	5	0	2	17
	Total		56	18	0	8	82
3	Sore	16.00 - 17.00	41	6	0	0	47
		16.15 - 17.15	44	2	0	0	46
		16.30 - 17.30	40	0	0	0	40
		16.45 - 17.45	33	2	0	0	35
		17.00 - 18.00	25	3	0	0	28
	Total		183	13	0	0	196

LAMPIRAN 7

Rekapitulasi Data Volume Jam Puncak (VJP) Simpang Tiga

Dakota PHD



Rekapitulasi Data Volume Jam Puncak (VJP) Simpang Tiga Dakota PHD

Hari : Senin

Tanggal : 15 Maret 2021

Waktu		Lengan			Total
		Utara	Selatan	Barat	(kend)
Pagi	07.00 - 08.00	3306	1027	719	5052
	07.15 - 08.15	3600	1130	793	5523
	07.30 - 08.30	3626	1143	788	5557
	07.45 - 08.45	3303	1147	773	5223
	08.00 - 09.00	2834	1133	718	4685
Siang	11.30 - 12.30	1726	1232	925	3883
	11.45 - 12.45	1704	1275	941	3920
	12.00 - 13.00	1698	1263	914	3875
	12.15 - 13.15	1711	1224	879	3814
	12.30 - 13.30	1751	1235	856	3842
Sore	16.00 - 17.00	1998	1609	1148	4755
	16.15 - 17.15	2127	1677	1253	5057
	16.30 - 17.30	2240	1717	1386	5343
	16.45 - 17.45	2297	1802	1457	5556
	17.00 - 18.00	2285	1832	1551	5668

Hari : Selasa

Tanggal : 16 Maret 2021

Waktu		Lengan			Total
		Utara	Selatan	Barat	(kend)
Pagi	07.00 - 08.00	2475	1067	697	4239
	07.15 - 08.15	2394	1000	699	4093
	07.30 - 08.30	2163	900	680	3743
	07.45 - 08.45	2050	825	652	3527
	08.00 - 09.00	1915	773	589	3277
Siang	11.30 - 12.30	1418	1195	885	3498
	11.45 - 12.45	1393	1251	864	3508
	12.00 - 13.00	1402	1242	885	3529
	12.15 - 13.15	1426	1179	829	3434
	12.30 - 13.30	1461	1135	755	3351
Sore	16.00 - 17.00	1997	1632	1092	4721
	16.15 - 17.15	1772	1742	1165	4679
	16.30 - 17.30	2264	1882	1150	5296
	16.45 - 17.45	2286	1977	1126	5389
	17.00 - 18.00	2271	1899	1129	5299

Dari rekapan data vjp, maka didapatkan volume kendaraan terbesar pada hari Senin tanggal 15 Maret 2021 dengan volume jam puncak yaitu pada sore hari pada pukul 17.00 – 18.00 yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Nama simpang	: Simpang Tiga Dakota PHD				
Hari/Tanggal	: Senin, 15 Maret 2021				
Ditangani oleh	: Lia Sundari				
Periode	: Jam Puncak pukul 17.00 - 18.00				
Lengan Pendekat	Arah	MC	LV	HV	UM
		(kend)	(kend)	(kend)	(kend)
Jalan Dr. Wahidin	ST	1292	273	23	24
Lengan Utara	RT	585	73	4	11
(A)	Total	1877	346	27	35
Jalan Dr. Wahidin	ST	1465	261	21	19
Lengan Selatan	LT	53	4	0	9
(B)	Total	1518	265	21	28
Jalan Dakota	LT	1372	138	5	10
Lengan Barat	RT	23	3	0	0
(C)	Total	1395	141	5	10
Jumlah		4790	752	53	73
Q		5668			

The background of the page features a large, faint watermark of the Universitas Islam Mataram logo. The logo is a yellow shield with a blue border, containing a blue star and crescent, a book, and the text 'UNIVERSITAS ISLAM MATARAM' and 'MADINAH'.

LAMPIRAN 8

Formulir Usig-1 Pada Simpang Tak Bersinyal
Simpang Tiga Dakota PHD

FORMULIR USIG-1 SIMPANG TAK BERSINYAL		Hari/Tanggal	: Senin, 15 Maret 2021		Ditangani oleh	: Lia Sundari									
		Kota	: Mataram		Provinsi	: Nusa Tenggara Barat									
		Jalan Utama	: Jalan Dr. Wahidin												
		Jalan Minor	: Jalan Dakota												
		Soal	: Simpang Tiga		Periode	: Pukul 17.00 - 18.00									
KOMPOSISI LALU LINTAS					MC %		LV %		HV %		Faktor-smp		Faktor-k		UM %
Pendekat		Arah	Speda motor MC		Kendaraan ringan LV		Kendaraan berat HV		Kendaraan bermotor total MV		Rasio belok		Kendaraan Tak bermotor		
			kend/jam	emp=0,5 snp/jam	kend/jam	emp=1,0 snp/jam	kend/jam	emp=1,3 snp/jam	kend/jam	snp/jam	kend/jam	snp/jam	kend/jam	bermotor kend/jam	
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)			
JALAN UTAMA		ST	1292	646	273	27.3	23	29.9	1588	703.2		24			
Jalan Dr. Wahidin		RT	585	292.5	73	7.3	4	5.2	662	305	0.12	11			
Lengan Utara (A)		Total	1877	938.5	346	34.6	27	35.1	2250	1008.2		35			
JALAN UTAMA		ST	1465	732.5	261	26.1	21	27.3	1747	785.9		19			
Jalan Dr. Wahidin		LT	53	26.5	4	0.4	0	0	57	26.9	0.01	9			
Lengan Selatan (B)		Total	1518	739	265	26.5	21	27.3	1804	812.8		28			
Jalan Utara (A) + (B)			3395	1697.5	611	61.1	48	62.4	4054	1821		63			
JALAN MINOR		RT	23	11.5	3	0.3	0	0	26	11.8	0.005	0			
Jalan Dakota		LT	1372	686	138	13.8	5	6.5	1515	706.3	0.28	10			
Lengan Barat (C)		Total	1395	697.5	141	14.1	5	6.5	1541	718.1		10			
Jalan Utama + Minor		RT	608	304	76	7.6	4	5.2	688	316.8	0.12	11			
		LT	1425	712.5	142	14.2	5	6.5	1572	733.2	0.29	19			
		ST	2757	1378.5	534	53.4	44	57.2	3355	1489.1		43			
Total			4790	2395	752	75.2	53	68.9	5595	2539.1	0.41	73			
Rasio Jalan Minor/(Jalan Utama+Minor) Total												0.283	UM/MV	0.0288	

LAMPIRAN 9

Formulir Usig-2 Pada Simpang Tak Bersinyal
Simpang Tiga Dakota PHD



FORMULIR USIG-2 PADA SIMPANG TAK BERSINYAL

SIMPANG TIGA DAKOTA PHD

1. Lebar Pendekat

Pilihan	Jumlah	Lebar pendekat (m)			Lebar	Jumlah lajur		Tipe
	lengan simpang	Jalan		Jalan	pendekat rata-rata	jalan	Jalan	
		utama		minor		utama	minor	
		Wa	Wb	Wc				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	3	3.05	2.95	2.65	2.88	2	2	322

2. Kapasitas Ruas Jalan

Pilihan	Kapasitas	Faktor penyesuaian kapasitas (F)							Kapasitas
	dasar	Lebar pendekat	Median	Ukuran	Hambatan	Belok	Belok	Rasio jalan	C
	Co	rata-rata	jlh utama	kota	samping	kiri	kanan	minor	
	smp/jam	Fw	F _M	F _{CS}	F _{RSU}	F _{LT}	F _{RT}	F _{MI}	
(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
1	2700	0.949	1.0	0.88	0.93	1.307	0.979	0.948	2544.78
2	2700	0.949	1.0	0.88	0.93	1.645	1.181	0.893	3638

3. Perilaku Rekayasa Lalu Lintas

Pilihan	Arus	Derajat	Tundaan lalu	Tundaan lalu	Tundaan lalu	Tundaan	Tundaan	Peluang	Sasaran
	lalu lintas	kejenuhan	lintas simpang	lintas jalan	lintas jalan	geometrik	simpang	antrian	
	(Q)	(DS)	(DT ₁)	utama	minor	simpang	(D)	(QP%)	
	smp/jam		det/smp	(DT _{MA})	(DT _{MI})	(DG)	det/smp		
(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
1	2539.1	0.998	14.91	10.45	26.2	4	18.91	40.01-79.17	DS < 0.75
2	2518.3	0.692	7.29	0.00	12.2	4	11	19.61-39.91	DS < 0.75

Catatan perbandingan data di atas:

Pilihan nomor 1 : Hasil perhitungan penelitian data lapangan pada kondisi eksisting, dan mengalami derajat kejenuhan yang tinggi (DS>0,75).

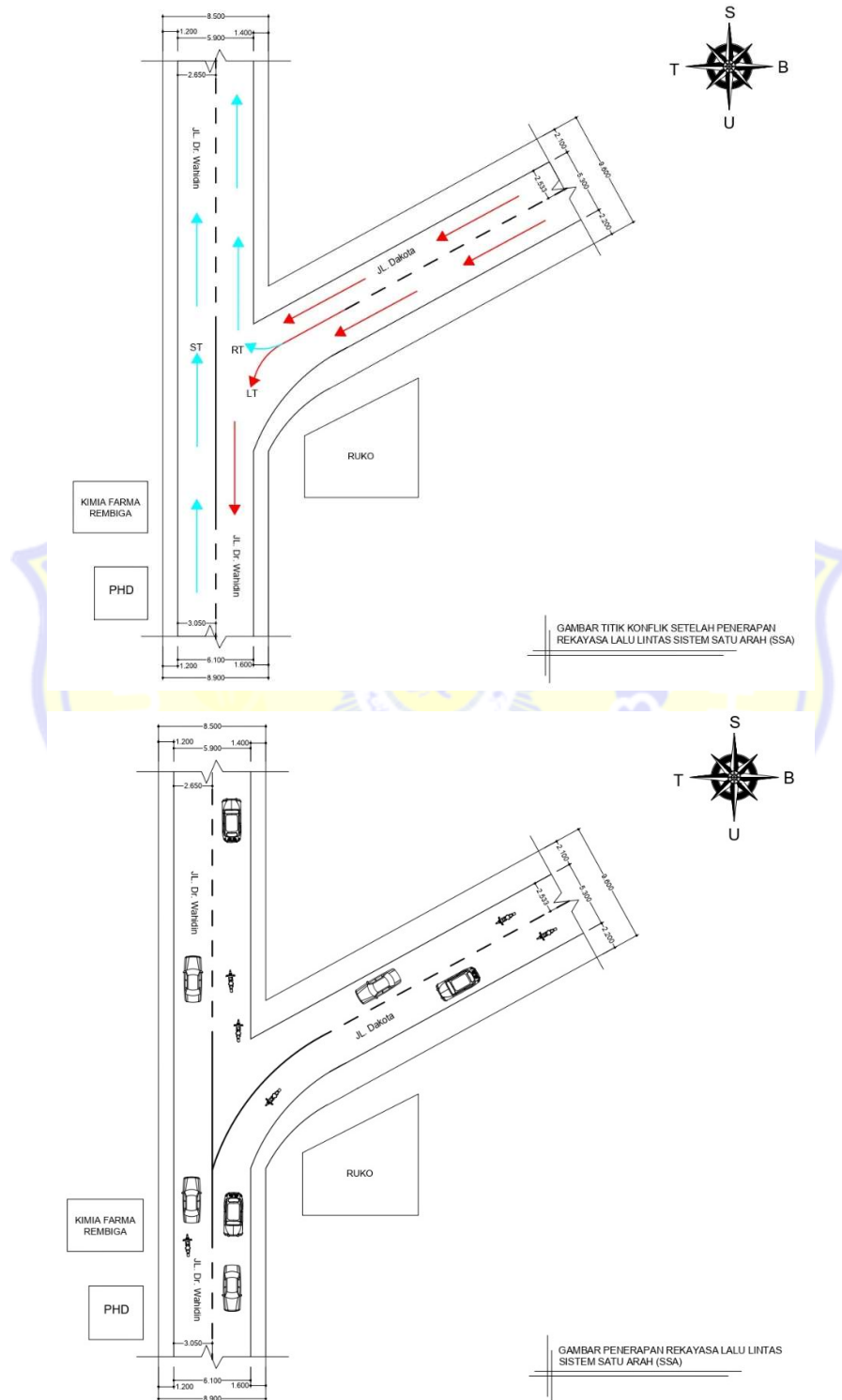
Pilihan nomor 2 : Pengaturan lalu lintas dengan menggunakan sistem satu arah, sehingga tidak ada kendaraan yang datang dari jalan utama arah selatan dan tidak ada kendaraan yang masuk ke jalan minor arah barat, sehingga derajat kejenuhan memenuhi sasaran (DS<0,75).

LAMPIRAN 10

Gambar Hasil Penerapan Rekayasa Lalu Lintas Dengan
Sistem Satu Arah



GAMBAR HASIL PENERAPAN REKAYASA LALU LINTAS DENGAN SISTEM SATU ARAH

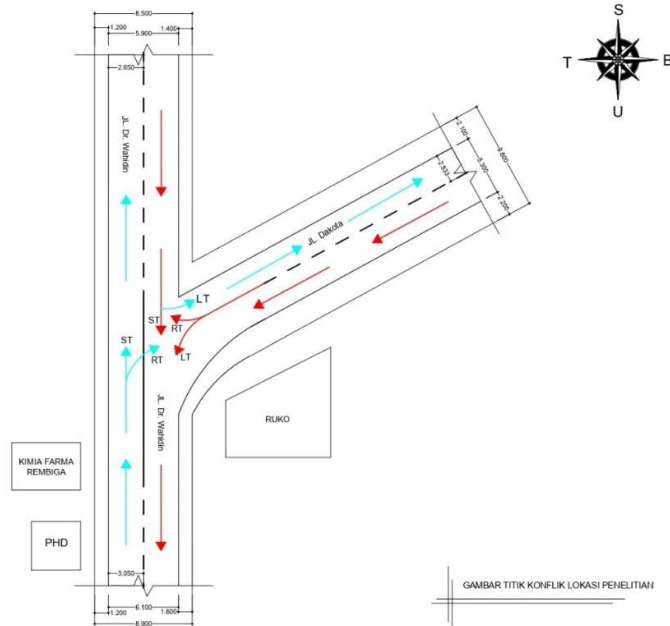


LAMPIRAN 11

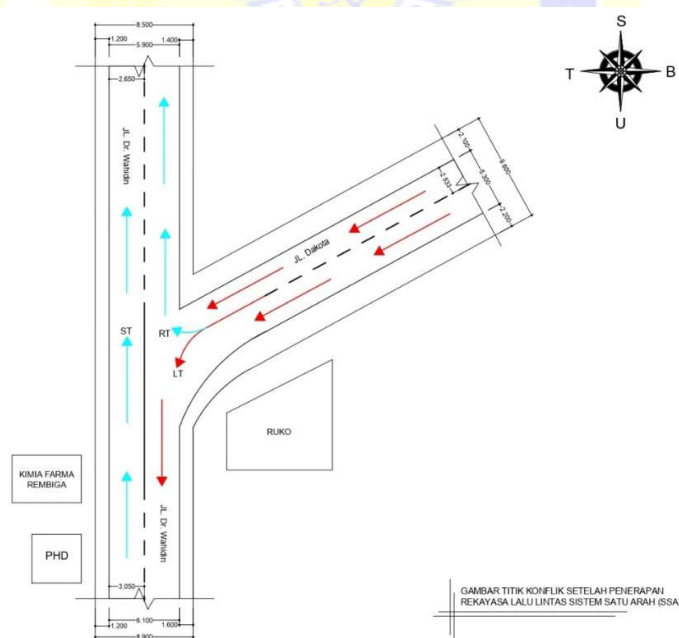
Gambar Titik Konflik Sebelum Dan Sesudah Diterapkannya
Rekayasa Lalu Lintas Dengan Sistem Satu Arah



GAMBAR TITIK KONFLIK SEBELUM DAN SESUDAH DITERAPKANNYA REKAYASA LALU LINTAS DENGAN SISTEM SATU ARAH



Gambar Sebelum Diterapkannya SSA



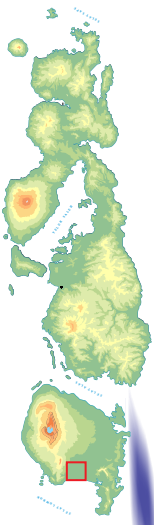
Gambar Sesudah Diterapkannya SSA

LAMPIRAN 12

Ruas Jalan Provinsi Nusa Tenggara Barat



MATARAM



LEGENDA :

- JALAN ARTERI PRIMER (JAP)
- JALAN KOLEKTOR PRIMER-1 (JKP-1)
- JALAN KOLEKTOR PRIMER-2 (JKP-2)
- JALAN KOLEKTOR PRIMER-3 (JKP-3)
- JALAN KOLEKTOR PRIMER-4 (JKP-4)/
JALAN LOKAL PRIMER (JLP)



- PUSAT KEGIATAN NASIONAL (PKN)
- PUSAT KEGIATAN WILAYAH (PKW)
- PUSAT KEGIATAN LOKAL (PKL)
- PUSAT KEGIATAN DIBAWAH PKL (PK-PKL)



BANDAR UDARA



PELABUHAN PENYEBERANGAN



GUNUNG



IBU KOTA PROVINSI



IBU KOTA KABUPATEN



KOTA KECAMATAN/DESA/KELURAHAN



Data Dasar Prasarana Provinsi

Provinsi : Nusa Tenggara Barat
Tahun : 2016

No.	No. Ruas		Nama Ruas Jalan	Kec. Yang dilalui	Panjang ruas (Km)	Lebar Ruas (m)	Panjang Tiap Jenis Permukaan (%)				Panjang Tiap Kondisi (%)								LHR Rerata	Akses ke Jalan N/P/K	Ket.
	Ruas	Sub Ruas					Aspal/ Penetrasi Macadam	Perkerasan Beton	Telford/ Kerikil	Tanah/ Belum Tembus	Baik		Sedang		Rusak Ringan		Rusak Berat				
											%	Km	%	Km	%	Km	%	Km			
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	047	11.K	Jln. DR. Sutomo/Mataram - Rembiga	Selaparang	2,39	6	2,39	-	-	-	-	-	25,10	0,60	74,90	1,79	-	-		N	
2	046	11.K	Jln. Saleh Sungkar 2	Ampenan	1,40	9	1,40	-	-	-	100,00	1,40	-	-	-	-	-	-		N	
3	048	11.K	Jln. DR. Wahidin (Bts. Kota)	Selaparang, Gunung Sari	0,70	6	0,70	-	-	-	100,00	0,70	-	-	-	-	-	-		N	
4	053	11.K	Jln. Yos Sudarso	Ampenan	0,85	9	0,85	-	-	-	61,18	0,52	38,82	0,33	-	-	-	-		N	
5	053	12.K	Jln. Langko	Ampenan, Selaparang	2,30	9	2,30	-	-	-	-	-	100,00	2,30	-	-	-	-		N	
6	054	11.K	Jln. Pejangik	Cakranegara, Mataram	3,15	9	3,15	-	-	-	-	-	100,00	3,15	-	-	-	-		N	
7	055	11.K	Jln. Selaparang	Selaparang, Sandubaya	2,25	9	2,25	-	-	-	-	-	88,89	2,00	11,11	0,25	-	-		N	
8	056.	11.K	Jln. Udayana/Junction - Selaparang	Ampenan, Selaparang	1,95	2X6	1,95	-	-	-	-	-	92,31	1,80	7,69	0,15	-	-		N	
9	057	11.K	Jln. Erlangga	Selaparang, Mataram	1,58	2X6	1,58	-	-	-	-	-	34,81	0,55	65,19	1,03	-	-		N	
10	058	11.K	Jln. Gajah Mada	Mataram, Sekarbela	3,55	2X6	3,55	-	-	-	87,32	3,10	12,68	0,45	-	-	-	-		N	
11	059	11.K	Jln. W R. Supratman	Selaparang, Mataram	0,65	6	0,65	-	-	-	-	-	95,38	0,62	4,62	0,03	-	-		N	
12	059	12.K	Jln. A. Rahman Hakim	Mataram	1,14	6	1,14	-	-	-	-	-	50,88	0,58	49,12	0,56	-	-		N	
13	060	11.K	Jln. R A. Kartini	Selaparang	1,05	4,5	1,05	-	-	-	100,00	1,05	-	-	-	-	-	-		N	
14	061	11.K	Jln. Ade Irma Suryani	Selaparang, Cakranegara	1,33	4,5	1,33	-	-	-	-	-	100,00	1,33	-	-	-	-		N	
15	062	11.K	Jln. Bung Hatta	Selaparang, Mataram, Cakranegara	1,31	9	1,31	-	-	-	100,00	1,31	-	-	-	-	-	-		N	
16	063	11.K	Jln. Bung Karno	Mataram, Cakranegara	4,35	2X6	4,35	-	-	-	100,00	4,35	-	-	-	-	-	-		N	
17	064	11.K	Jln. AA. Gede Ngurah	Cakranegara	0,85	9	0,85	-	-	-	-	-	100,00	0,85	-	-	-	-		N	
18	065	11.K	Jln. Prabu Rangka Sari	Cakranegara, Sandubaya	2,00	8	2,00	-	-	-	-	-	96,00	1,92	4,00	0,08	-	-		N	
19	066	11.K	Jln. Sultan Hasanudin	Cakranegara	0,65	6	0,65	-	-	-	53,85	0,35	46,15	0,30	-	-	-	-		N	
20	067	11.K	Jln. Imam Bonjol	Cakranegara	1,00	4,5	1,00	-	-	-	100,00	1,00	-	-	-	-	-	-		N	
21	068	11.K	Jln. Diponegoro (Bts. Kota)	Cakranegara Mataram,	0,72	4,5	0,72	-	-	-	100,00	0,72	-	-	-	-	-	-		N	
22	069	11.K	Jln. Majapahit	Sekarbela, Selaparang, Ampenan	3,05	2X6	3,05	-	-	-	-	-	99,02	3,02	0,98	0,03	-	-		N	
23	070	11.K	Jln. Sriwijaya	Mataram, Cakranegara	3,13	2X6	3,13	-	-	-	38,98	1,22	31,95	1,00	29,07	0,91	-	-		N	
24	071	11.K	Jln. Brawijaya	Cakranegara, Sandubaya	1,93	9	1,93	-	-	-	43,01	0,83	56,99	1,10	-	-	-	-		N	
25	072	11.K	Jln. R. Suprpto	Ampenan, Selaparang	0,75	7	0,75	-	-	-	-	-	100,00	0,75	-	-	-	-		N	
26	072	12.K	Jln. Panji Tilar Negara	Ampenan, Sekarbela	1,91	2X6	1,91	-	-	-	-	-	100,00	1,91	-	-	-	-		N	
27	073	11.K	Jln. Pendidikan	Ampenan, Selaparang	1,57	6	1,57	-	-	-	-	-	93,63	1,47	6,37	0,10	-	-		N	

DATA KONDISI JALAN PROVINSI
DI WILAYAH PROPINSI NUSA TENGGARA BARAT

STATUS : DES 2017																				
NO.	NOMOR		NAMA RUAS	KECAMATAN YANG DILALUI	PANJANG RUAS (KM)	LEBAR (M)	ASPAL/ PENETRASI/ MAKADAM	PERKERASAN BETON	TEL福德/ KERIKIL	PANJANG TIAP JENIS PERMUKAAN (KM)								AKSES KE N/P/K	LHR	KET.
	RUAS	SUB RUAS								TAMAH/ BELUM TEMBUS	BAIK		SEDANG		RUSAK RINGAN		RUSAK BERAT			
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	KM	%	KM	%	KM	%	KM	%		
1	050	11.K	Jln. Terminal Mandalika (Bertaia- Sweta)	Sandubaya	1,70	2 X 6	1,70		-	-	1,70	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
2	051	11.K	Jln. DR. Sutomo/Mataram - Rembiga	Selaparang	2,39	6	2,39		-	-	2,39	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
3	052		Rembiga (Bts. Kota) - Pemenang	Gunung Sari, Batu Layar, Pemenang	21,64	4,5	21,64	-	-	-	10,86	50,18	10,78	49,82	-	-	-	-	N	
4	052	11.K	Jln. DR. Wahidin (Bts. Kota)	Selaparang	0,70	6	0,70		-	-	0,70	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
5	053	11.K	Jln. Yos Sudarso	Ampanan	0,85	9	0,85	-	-	-	(0,00)	(0,00)	0,85	100,00	-	-	-	-	N	
6	053	12.K	Jln. Langko	Ampanan, Selaparang	2,30	9	2,30	-	-	-	0,20	8,70	2,10	91,30	-	-	-	-	N	
7	054	11.K	Jln. Pejanggalik	Selaparang, Mataram, Cakranegara	3,15	9	3,15	-	-	-	2,65	84,13	0,50	15,87	-	-	-	-	N	
8	055	11.K	Jln. Selaparang	Cakranegara	2,25	9	2,25		-	-	2,25	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
9	056	11.K	Jln. Udayana / Junction - Selaparang	Selaparang	1,95	2 X 6	1,95		-	-	1,95	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
10	057	11.K	Jln. Erlangga	Selaparang, Mataram	1,58	2 X 6	1,58		-	-	1,58	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
11	058	11.K	Jln. Gajah Mada	Mataram, Sekarbela	3,55	2 X 6	3,55		-	-	3,55	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
12	059	11.K	Jln. WR. Supratman	Mataram	0,65	6	0,65		-	-	0,65	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
13	059	12.K	Jln. A. Rahman Hakim	Mataram	1,14	5,5	1,14		-	-	1,14	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
14	060	11.K	Jln. RA. Kartini	Selaparang	1,05	4,5	1,05		-	-	1,05	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
15	061	11.K	Jln. Ade Irma Suryani	Selaparang, Cakranegara	3,00	4,5	3,00	-	-	-	1,70	56,67	1,30	43,33	-	-	-	-	N	
16	062	11.K	Jln. Bung Hatta	Selaparang, Mataram, Cakranegara	2,90	9 / 2 X 6	2,90		-	-	2,90	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
17	063	11.K	Jln. Bung Karno	Mataram, Cakranegara	4,35	2 X 6	4,35		-	-	4,35	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
18	064	11.K	Jln. AA. Gede Ngurah	Cakranegara	0,85	9	0,85		-	-	0,85	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
19	065	11.K	Jln. Prabu Rangka Sari	Cakranegara, Sandubaya	2,00	9	2,00		-	-	1,40	70,00	0,20	10,00	0,40	20,00	-	-	N	
20	066	11.K	Jln. Sultan Hasanudin	Cakranegara	0,65	7	0,65		-	-	0,65	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
21	067	11.K	Jln. Imam Bonjol	Cakranegara	1,00	4,5	1,00		-	-	1,00	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
22	068	11.K	Jln. Diponegoro (Bts. Kota)	Cakranegara	0,72	4,5	0,72		-	-	0,72	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
23	069	11.K	Jln. Majapahit	Mataram, Sekarbela, Ampanan	3,05	2 X 6	3,05		-	-	3,05	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
24	070	11.K	Jln. Sriwijaya	Mataram, Cakranegara	3,13	2 X 6	3,13		-	-	3,13	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
25	071	11.K	Jln. Brawijaya	Cakranegara, Sandubaya	1,93	9	1,93	-	-	-	1,93	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
26	072	11.K	Jln. R. Suprpto	Mataram, Selaparang	0,75	6	0,75		-	-	0,75	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
27	072	12.K	Jln. Panji Tilar Negara	Ampanan, Sekarbela	1,91	2 X 6	1,91	-	-	-	1,91	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
28	073	11.K	Jln. Pendidikan	Selaparang	1,57	6	1,57		-	-	(0,00)	(0,00)	1,57	100,00	-	-	-	-	N	
29	074	11.K	Jln. Caturwarga	Mataram, Selaparang	1,90	6	1,90	-	-	-	(0,00)	(0,00)	1,90	100,00	-	-	-	-	N	
30	075	11.K	Jln. Panca Usaha	Cakranegara	1,35	9	1,35		-	-	1,35	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
31	076	11.K	Jln. Tumpang Sari	Cakranegara	1,20	4,5	1,20	-	-	-	(0,00)	(0,00)	0,30	25,00	-	-	0,90	75,00	N	
32	077	11.K	Jln. Sultan Salahudin	Sekarbela	1,10	4,5	1,10		-	-	1,10	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
33	077	12.K	Jln. Sultan Kaharudin	Sekarbela, Mataram	1,85	4,5	1,85		-	-	1,85	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
34	078	11.K	Jln. TGH. Bangkol	Mataram	1,72	4,5	1,72		-	-	1,72	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
35	079	11.K	Jln. I Gusti Ketut Jelantik Gosa	Mataram	1,70	4,5	1,70		-	-	1,70	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
36	080		Bengkell - Kediri	Labuapi, Kediri	2,56	4,5	2,56	-	-	-	0,12	4,69	0,90	35,16	0,70	27,34	0,84	32,81	N	
37	081		Kediri - Rumak	Kediri	3,00	6	3,00		-	-	3,00	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
38	082		Kediri - Praya	Pringgarrata, Jongglat, Praya	14,46	6	14,46		-	-	9,86	68,19	3,90	26,97	0,40	2,77	0,30	2,07	N	
39	082	11.K	Jln. Gajah Mada	Praya	2,95	6	2,95		-	-	1,35	45,76	1,60	54,24	-	-	-	-	N	
40	083		Praya - Kruak	Praya, Jerowaru	21,50	6	21,50	-	-	-	17,25	80,23	4,15	19,30	-	-	0,10	0,47	N	
41	084		Kruak - Lh. Haji	Jerowaru, Lh. Haji	15,05	4,5	15,05		-	-	9,35	62,13	5,40	35,88	0,20	1,33	0,10	0,66	N	
42	085		Tanjung Geres - Pohgading - Pringgabaya	Lh. Haji, Pringgabaya	15,23	4,5	15,23	-	-	-	12,03	78,99	2,70	17,73	0,50	3,28	-	-	N	
43	086	1	Mapak - Parampuan	Sekarbela, Labuapi	0,80	4,5	0,80		-	-	0,80	100,00	-	-	-	-	-	-	N	
44	086	2	Parampuan - Kebun Ayu - Lembar	Labuapi, Gerung, Lembar	14,68	4,5	14,68	-	-	-	13,28	90,46	1,40	9,54	-	-	-	-	N	
45	087		Lembar - Sekotong - Pelangan	Lembar, Sekotong	41,00	6 / 3,5	41,00		-	-	23,49	57,29	17,50	42,68	-	-	0,01	0,02	N	

LAMPIRAN 13

Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006

Tentang Jalan



PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 34 TAHUN 2006

TENTANG

JALAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 6, Pasal 7, Pasal 8, Pasal 9, Pasal 10, Pasal 11, Pasal 15, Pasal 16, Pasal 22, Pasal 28, Pasal 30, Pasal 35, Pasal 41, dan Pasal 62 Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan perlu menetapkan Peraturan Pemerintah tentang Jalan;

Mengingat : 1. Pasal 5 ayat (2) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;

2. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 132, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4444);

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA TENTANG JALAN.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Pemerintah ini yang dimaksud dengan:

1. Pemerintah Pusat yang selanjutnya disebut Pemerintah, adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

2. Pemerintah . . .

2. Pemerintah Daerah adalah gubernur, bupati, atau walikota, dan perangkat daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan daerah.
3. Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.
4. Jalan umum adalah jalan yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum.
5. Penyelenggaraan jalan adalah kegiatan yang meliputi pengaturan, pembinaan, pembangunan, dan pengawasan jalan.
6. Pengaturan jalan adalah kegiatan perumusan kebijakan perencanaan, penyusunan perencanaan umum, dan penyusunan peraturan perundang-undangan jalan.
7. Pembinaan jalan adalah kegiatan penyusunan pedoman dan standar teknis, pelayanan, pemberdayaan sumber daya manusia, serta penelitian dan pengembangan jalan.
8. Pembangunan jalan adalah kegiatan pemrograman dan penganggaran, perencanaan teknis, pelaksanaan konstruksi, serta pengoperasian dan pemeliharaan jalan.
9. Pengawasan jalan adalah kegiatan yang dilakukan untuk mewujudkan tertib pengaturan, pembinaan, dan pembangunan jalan.
10. Penyelenggara jalan adalah pihak yang melakukan pengaturan, pembinaan, pembangunan, dan pengawasan jalan sesuai dengan kewenangannya.
11. Sistem jaringan jalan adalah satu kesatuan ruas jalan yang saling menghubungkan dan mengikat pusat-pusat pertumbuhan dengan wilayah yang berada dalam pengaruh pelayanannya dalam satu hubungan hierarki.
12. Leger jalan adalah dokumen yang memuat data mengenai perkembangan suatu ruas jalan.
13. Orang adalah orang perseorangan atau badan usaha, baik yang berbadan hukum maupun yang tidak berbadan hukum.
14. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang jalan.

Pasal 2

Lingkup Peraturan Pemerintah ini mencakup pengaturan jalan umum dan jalan khusus.

BAB II JALAN UMUM

Bagian Kesatu Umum

Pasal 3

- (1) Penyelenggaraan jalan umum dilakukan dengan mengutamakan pembangunan jaringan jalan di pusat-pusat produksi serta jalan-jalan yang menghubungkan pusat-pusat produksi dengan daerah pemasaran.
- (2) Penyelenggaraan jalan umum diarahkan untuk pembangunan jaringan jalan dalam rangka memperkuat kesatuan wilayah nasional sehingga menjangkau daerah terpencil.
- (3) Penyelenggaraan jalan umum diarahkan untuk mewujudkan:
 - a. perikehidupan rakyat yang serasi dengan tingkat kemajuan yang sama, merata, dan seimbang; dan
 - b. daya guna dan hasil guna upaya pertahanan keamanan negara.

Pasal 4

- (1) Penyelenggara jalan umum wajib mengusahakan agar jalan dapat digunakan sebesar-besar kemakmuran rakyat, terutama untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi nasional, dengan mengusahakan agar biaya umum perjalanan menjadi serendah-rendahnya.
- (2) Penyelenggara jalan umum wajib mendorong ke arah terwujudnya keseimbangan antardaerah, dalam hal pertumbuhannya mempertimbangkan satuan wilayah pengembangan dan orientasi geografis pemasaran sesuai dengan struktur pengembangan wilayah tingkat nasional yang dituju.

(3) Penyelenggara . . .

- (3) Penyelenggara jalan umum wajib mendukung pertumbuhan ekonomi di wilayah yang sudah berkembang agar pertumbuhannya tidak terhambat oleh kurang memadainya prasarana transportasi jalan, yang disusun dengan mempertimbangkan pelayanan kegiatan perkotaan.
- (4) Dalam usaha mewujudkan pelayanan jasa distribusi yang seimbang, penyelenggara jalan umum wajib memperhatikan bahwa jalan merupakan satu kesatuan sistem jaringan jalan.

Pasal 5

Jalan umum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 dikelompokkan dalam sistem jaringan jalan, fungsi jalan, status jalan, dan kelas jalan.

Bagian Kedua Sistem Jaringan Jalan

Pasal 6

- (1) Sistem jaringan jalan merupakan satu kesatuan jaringan jalan yang terdiri dari sistem jaringan jalan primer dan sistem jaringan jalan sekunder yang terjalin dalam hubungan hierarki.
- (2) Sistem jaringan jalan disusun dengan mengacu pada rencana tata ruang wilayah dan dengan memperhatikan keterhubungan antarkawasan dan/atau dalam kawasan perkotaan, dan kawasan perdesaan.

Pasal 7

Sistem jaringan jalan primer disusun berdasarkan rencana tata ruang dan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk pengembangan semua wilayah di tingkat nasional, dengan menghubungkan semua simpul jasa distribusi yang berwujud pusat-pusat kegiatan sebagai berikut:

- a. menghubungkan secara menerus pusat kegiatan nasional, pusat kegiatan wilayah, pusat kegiatan lokal sampai ke pusat kegiatan lingkungan; dan
- b. menghubungkan antarpusat kegiatan nasional.

Pasal 8 . . .

Pasal 8

Sistem jaringan jalan sekunder disusun berdasarkan rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota dan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk masyarakat di dalam kawasan perkotaan yang menghubungkan secara menerus kawasan yang mempunyai fungsi primer, fungsi sekunder kesatu, fungsi sekunder kedua, fungsi sekunder ketiga, dan seterusnya sampai ke persil.

Bagian Ketiga

Fungsi Jalan, dan Persyaratan Teknis Jalan

Paragraf 1

Fungsi Jalan

Pasal 9

- (1) Berdasarkan sifat dan pergerakan pada lalu lintas dan angkutan jalan, fungsi jalan dibedakan atas arteri, kolektor, lokal, dan lingkungan.
- (2) Fungsi jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdapat pada sistem jaringan jalan primer dan sistem jaringan jalan sekunder.
- (3) Fungsi jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pada sistem jaringan primer dibedakan atas arteri primer, kolektor primer, lokal primer, dan lingkungan primer.
- (4) Jalan dengan fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dinyatakan sebagai jalan arteri primer, jalan kolektor primer, jalan lokal primer, dan jalan lingkungan primer.
- (5) Fungsi jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pada sistem jaringan sekunder dibedakan atas arteri sekunder, kolektor sekunder, lokal sekunder, dan lingkungan sekunder.
- (6) Jalan dengan fungsi sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dinyatakan sebagai jalan arteri sekunder, jalan kolektor sekunder, jalan lokal sekunder, dan jalan lingkungan sekunder.

Pasal 10 . . .

Pasal 10

- (1) Jalan arteri primer sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (4) menghubungkan secara berdaya guna antarpusat kegiatan nasional atau antara pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan wilayah.
- (2) Jalan kolektor primer sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (4) menghubungkan secara berdaya guna antara pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan lokal, antarpusat kegiatan wilayah, atau antara pusat kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lokal
- (3) Jalan lokal primer sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (4) menghubungkan secara berdaya guna pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan lingkungan, pusat kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lingkungan, antarpusat kegiatan lokal, atau pusat kegiatan lokal dengan pusat kegiatan lingkungan, serta antarpusat kegiatan lingkungan.
- (4) Jalan lingkungan primer sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (4) menghubungkan antarpusat kegiatan di dalam kawasan perdesaan dan jalan di dalam lingkungan kawasan perdesaan.

Pasal 11

- (1) Jalan arteri sekunder sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (5) menghubungkan kawasan primer dengan kawasan sekunder kesatu, kawasan sekunder kesatu dengan kawasan sekunder kesatu, atau kawasan sekunder kesatu dengan kawasan sekunder kedua.
- (2) Jalan kolektor sekunder sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (5) menghubungkan kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder kedua atau kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder ketiga.
- (3) Jalan lokal sekunder sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (5) menghubungkan kawasan sekunder kesatu dengan perumahan, kawasan sekunder kedua dengan perumahan, kawasan sekunder ketiga dan seterusnya sampai ke perumahan.
- (4) Jalan lingkungan sekunder sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (5) menghubungkan antarpersil dalam kawasan perkotaan.

Paragraf 2 . . .

Paragraf 2
Persyaratan Teknis Jalan

Pasal 12

- (1) Persyaratan teknis jalan meliputi kecepatan rencana, lebar badan jalan, kapasitas, jalan masuk, persimpangan sebidang, bangunan pelengkap, perlengkapan jalan, penggunaan jalan sesuai dengan fungsinya, dan tidak terputus.
- (2) Persyaratan teknis jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi ketentuan keamanan, keselamatan, dan lingkungan.

Pasal 13

- (1) Jalan arteri primer didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 60 (enam puluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 11 (sebelas) meter.
- (2) Jalan arteri primer mempunyai kapasitas yang lebih besar dari volume lalu lintas rata-rata.
- (3) Pada jalan arteri primer lalu lintas jarak jauh tidak boleh terganggu oleh lalu lintas ulang alik, lalu lintas lokal, dan kegiatan lokal.
- (4) Jumlah jalan masuk ke jalan arteri primer dibatasi sedemikian rupa sehingga ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ayat (2), dan ayat (3) harus tetap terpenuhi.
- (5) Persimpangan sebidang pada jalan arteri primer dengan pengaturan tertentu harus memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ayat (2), dan ayat (3).
- (6) Jalan arteri primer yang memasuki kawasan perkotaan dan/atau kawasan pengembangan perkotaan tidak boleh terputus.

Pasal 14

- (1) Jalan kolektor primer didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 40 (empat puluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 9 (sembilan) meter.

(2) Jalan . . .

- (2) Jalan kolektor primer mempunyai kapasitas yang lebih besar dari volume lalu lintas rata-rata.
- (3) Jumlah jalan masuk dibatasi dan direncanakan sehingga ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) masih tetap terpenuhi.
- (4) Persimpangan sebidang pada jalan kolektor primer dengan pengaturan tertentu harus tetap memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ayat (2), dan ayat (3).
- (5) Jalan kolektor primer yang memasuki kawasan perkotaan dan/atau kawasan pengembangan perkotaan tidak boleh terputus.

Pasal 15

- (1) Jalan lokal primer didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 20 (dua puluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 7,5 (tujuh koma lima) meter.
- (2) Jalan lokal primer yang memasuki kawasan perdesaan tidak boleh terputus.

Pasal 16

- (1) Jalan lingkungan primer didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 15 (lima belas) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 6,5 (enam koma lima) meter.
- (2) Persyaratan teknis jalan lingkungan primer sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diperuntukkan bagi kendaraan bermotor beroda tiga atau lebih.
- (3) Jalan lingkungan primer yang tidak diperuntukkan bagi kendaraan bermotor beroda tiga atau lebih harus mempunyai lebar badan jalan paling sedikit 3,5 (tiga koma lima) meter.

Pasal 17 ...

Pasal 17

- (1) Jalan arteri sekunder didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 30 (tiga puluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 11 (sebelas) meter.
- (2) Jalan arteri sekunder mempunyai kapasitas yang lebih besar daripada volume lalu lintas rata-rata.
- (3) Pada jalan arteri sekunder lalu lintas cepat tidak boleh terganggu oleh lalu lintas lambat.
- (4) Persimpangan sebidang pada jalan arteri sekunder dengan pengaturan tertentu harus dapat memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2).

Pasal 18

- (1) Jalan kolektor sekunder didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 20 (dua puluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 9 (sembilan) meter.
- (2) Jalan kolektor sekunder mempunyai kapasitas yang lebih besar daripada volume lalu lintas rata-rata.
- (3) Pada jalan kolektor sekunder lalu lintas cepat tidak boleh terganggu oleh lalu lintas lambat .
- (4) Persimpangan sebidang pada jalan kolektor sekunder dengan pengaturan tertentu harus memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2).

Pasal 19

Jalan lokal sekunder didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 10 (sepuluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 7,5 (tujuh koma lima) meter.

Pasal 20

- (1) Jalan lingkungan sekunder didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 10 (sepuluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 6,5 (enam koma lima) meter.

(2) Persyaratan . . .

- (2) Persyaratan teknis jalan lingkungan sekunder sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diperuntukkan bagi kendaraan bermotor beroda 3 (tiga) atau lebih.
- (3) Jalan lingkungan sekunder yang tidak diperuntukkan bagi kendaraan bermotor beroda 3 (tiga) atau lebih harus mempunyai lebar badan jalan paling sedikit 3,5 (tiga koma lima) meter.

Pasal 21

- (1) Jalan dilengkapi dengan bangunan pelengkap.
- (2) Bangunan pelengkap jalan harus disesuaikan dengan fungsi jalan yang bersangkutan.

Pasal 22

- (1) Jalan dilengkapi dengan perlengkapan jalan.
- (2) Perlengkapan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas perlengkapan jalan yang berkaitan langsung dan tidak langsung dengan pengguna jalan.
- (3) Perlengkapan jalan yang berkaitan langsung dengan pengguna jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) meliputi perlengkapan jalan yang berkaitan langsung dengan pengguna jalan, baik wajib maupun tidak wajib.
- (4) Perlengkapan jalan yang berkaitan langsung dengan pengguna jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus memenuhi ketentuan teknis perlengkapan jalan yang ditetapkan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan di bidang lalu lintas dan angkutan jalan.
- (5) Perlengkapan jalan yang berkaitan tidak langsung dengan pengguna jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus memenuhi persyaratan teknis perlengkapan jalan.

Pasal 23

- (1) Perlengkapan jalan yang berkaitan langsung dengan pengguna jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 ayat (3) diatur oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang lalu lintas dan angkutan jalan setelah memperhatikan pendapat Menteri.

(2) Perlengkapan . . .

- (2) Perlengkapan jalan yang berkaitan langsung dengan pengguna jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 ayat (3) pada pembangunan jalan baru dan peningkatan jalan dilaksanakan oleh penyelenggara jalan dengan berpedoman pada ketentuan yang ditetapkan oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang lalu lintas dan angkutan jalan.
- (3) Perlengkapan jalan yang berkaitan tidak langsung dengan pengguna jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 ayat (5) dilaksanakan oleh penyelenggara jalan sesuai kewenangannya.

Pasal 24

Ketentuan lebih lanjut mengenai persyaratan teknis jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12, Pasal 13, Pasal 14, Pasal 15, Pasal 16, Pasal 17, Pasal 18, Pasal 19, Pasal 20, Pasal 21, dan Pasal 22 diatur dalam Peraturan Menteri.

Bagian Keempat Status Jalan

Pasal 25

Jalan umum menurut statusnya dikelompokkan atas:

- a. jalan nasional;
- b. jalan provinsi;
- c. jalan kabupaten;
- d. jalan kota; dan
- e. jalan desa.

Pasal 26

Jalan nasional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 huruf a terdiri atas:

- a. jalan arteri primer;
- b. jalan kolektor primer yang menghubungkan antaribukota provinsi;
- c. jalan tol; dan
- d. jalan strategis nasional.

Pasal 27

Jalan provinsi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26 huruf b terdiri atas:

- a. jalan kolektor primer yang menghubungkan ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten atau kota;
- b. jalan kolektor primer yang menghubungkan antaribukota kabupaten atau kota;
- c. jalan strategis provinsi; dan
- d. jalan di Daerah Khusus Ibukota Jakarta, kecuali jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26.

Pasal 28

Jalan kabupaten sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 huruf c terdiri atas:

- a. jalan kolektor primer yang tidak termasuk jalan nasional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26 huruf b dan jalan provinsi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27;
- b. jalan lokal primer yang menghubungkan ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan, ibukota kabupaten dengan pusat desa, antaribukota kecamatan, ibukota kecamatan dengan desa, dan antardesa;
- c. jalan sekunder yang tidak termasuk jalan provinsi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 huruf d dan jalan sekunder dalam kota; dan
- d. jalan strategis kabupaten.

Pasal 29

Jalan kota sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 huruf d adalah jalan umum pada jaringan jalan sekunder di dalam kota.

Pasal 30

Jalan desa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 huruf e adalah jalan lingkungan primer dan jalan lokal primer yang tidak termasuk jalan kabupaten sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 huruf b di dalam kawasan perdesaan, dan merupakan jalan umum yang menghubungkan kawasan dan/atau antarpermukiman di dalam desa.

Bagian Kelima
Kelas Jalan

Pasal 31

- (1) Kelas jalan dikelompokkan berdasarkan penggunaan jalan dan kelancaran lalu lintas dan angkutan jalan, serta spesifikasi penyediaan prasarana jalan.
- (2) Pembagian kelas jalan berdasarkan penggunaan jalan dan kelancaran lalu lintas dan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang lalu lintas dan angkutan jalan.
- (3) Kelas jalan berdasarkan spesifikasi penyediaan prasarana jalan dikelompokkan atas jalan bebas hambatan, jalan raya, jalan sedang, dan jalan kecil.

Pasal 32

- (1) Spesifikasi penyediaan prasarana jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (3) meliputi pengendalian jalan masuk, persimpangan sebidang, jumlah dan lebar lajur, ketersediaan median, serta pagar.
- (2) Spesifikasi jalan bebas hambatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (3) meliputi pengendalian jalan masuk secara penuh, tidak ada persimpangan sebidang, dilengkapi pagar ruang milik jalan, dilengkapi dengan median, paling sedikit mempunyai 2 (dua) lajur setiap arah, dan lebar lajur paling sedikit 3,5 (tiga koma lima) meter.
- (3) Spesifikasi jalan raya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (3) adalah jalan umum untuk lalu lintas secara menerus dengan pengendalian jalan masuk secara terbatas dan dilengkapi dengan median, paling sedikit 2 (dua) lajur setiap arah, lebar lajur paling sedikit 3,5 (tiga koma lima) meter.
- (4) Spesifikasi jalan sedang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (3) adalah jalan umum dengan lalu lintas jarak sedang dengan pengendalian jalan masuk tidak dibatasi, paling sedikit 2 (dua) lajur untuk 2 (dua) arah dengan lebar lajur paling sedikit 7 (tujuh) meter.

(5) Spesifikasi . . .

- (5) Spesifikasi jalan kecil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (3) adalah jalan umum untuk melayani lalu lintas setempat, paling sedikit 2 (dua) lajur untuk 2 (dua) arah dengan lebar jalur paling sedikit 5,5 (lima koma lima) meter.
- (6) Ketentuan lebih lanjut mengenai pedoman kelas jalan berdasarkan spesifikasi penyediaan prasarana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dalam Peraturan Menteri.

BAB III BAGIAN-BAGIAN JALAN DAN PEMANFAATAN BAGIAN-BAGIAN JALAN

Bagian Kesatu Bagian-Bagian Jalan

Pasal 33

Bagian-bagian jalan meliputi ruang manfaat jalan, ruang milik jalan, dan ruang pengawasan jalan.

Paragraf 1 Ruang Manfaat Jalan

Pasal 34

- (1) Ruang manfaat jalan meliputi badan jalan, saluran tepi jalan, dan ambang pengamanannya.
- (2) Ruang manfaat jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan ruang sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar, tinggi, dan kedalaman tertentu yang ditetapkan oleh penyelenggara jalan yang bersangkutan berdasarkan pedoman yang ditetapkan oleh Menteri.
- (3) Ruang manfaat jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) hanya diperuntukkan bagi median, perkerasan jalan, jalur pemisah, bahu jalan, saluran tepi jalan, trotoar, lereng, ambang pengaman, timbunan dan galian, gorong-gorong, perlengkapan jalan, dan bangunan pelengkap lainnya.
- (4) Trotoar sebagaimana dimaksud pada ayat (3) hanya diperuntukkan bagi lalu lintas pejalan kaki.

Pasal 35 . . .

Pasal 35

- (1) Badan jalan hanya diperuntukkan bagi pelayanan lalu lintas dan angkutan jalan.
- (2) Dalam rangka menunjang pelayanan lalu lintas dan angkutan jalan serta pengamanan konstruksi jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) badan jalan dilengkapi dengan ruang bebas.
- (3) Ruang bebas sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dibatasi oleh lebar, tinggi, dan kedalaman tertentu.
- (4) Lebar ruang bebas sebagaimana dimaksud pada ayat (3) sesuai dengan lebar badan jalan.
- (5) Tinggi dan kedalaman ruang bebas sebagaimana dimaksud pada ayat (3) ditetapkan lebih lanjut oleh penyelenggara jalan yang bersangkutan berdasarkan pedoman yang ditetapkan dengan Peraturan Menteri.
- (6) Tinggi ruang bebas sebagaimana dimaksud pada ayat (3) bagi jalan arteri dan jalan kolektor paling rendah 5 (lima) meter.
- (7) Kedalaman ruang bebas sebagaimana dimaksud pada ayat (3) bagi jalan arteri dan jalan kolektor paling rendah 1,5 (satu koma lima) meter dari permukaan jalan.

Pasal 36

- (1) Saluran tepi jalan hanya diperuntukkan bagi penampungan dan penyaluran air agar badan jalan bebas dari pengaruh air.
- (2) Ukuran saluran tepi jalan ditetapkan sesuai dengan lebar permukaan jalan dan keadaan lingkungan.
- (3) Saluran tepi jalan dibangun dengan konstruksi yang mudah dipelihara secara rutin.
- (4) Dalam hal tertentu dan dengan syarat-syarat tertentu yang ditetapkan oleh penyelenggara jalan, saluran tepi jalan dapat diperuntukkan sebagai saluran lingkungan.
- (5) Dimensi dan ketentuan teknis saluran tepi jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ayat (2), dan ayat (3) ditentukan berdasarkan pedoman yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri.

Pasal 37 . . .

Pasal 37

Ambang pengaman jalan berupa bidang tanah dan/atau konstruksi bangunan pengaman yang berada di antara tepi badan jalan dan batas ruang manfaat jalan yang hanya diperuntukkan bagi pengamanan konstruksi jalan.

Pasal 38

Setiap orang dilarang memanfaatkan ruang manfaat jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34, Pasal 35, Pasal 36, dan Pasal 37 yang mengakibatkan terganggunya fungsi jalan.

Paragraf 2 Ruang Milik Jalan

Pasal 39

- (1) Ruang milik jalan terdiri dari ruang manfaat jalan dan sejalur tanah tertentu di luar ruang manfaat jalan.
- (2) Ruang milik jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan ruang sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar, kedalaman, dan tinggi tertentu.
- (3) Ruang milik jalan diperuntukkan bagi ruang manfaat jalan, pelebaran jalan, dan penambahan jalur lalu lintas di masa akan datang serta kebutuhan ruangan untuk pengamanan jalan.
- (4) Sejalur tanah tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dimanfaatkan sebagai ruang terbuka hijau yang berfungsi sebagai lansekap jalan.
- (5) Ketentuan lebih lanjut mengenai penggunaan ruang di atas dan/atau di bawah ruang milik jalan diatur dalam Peraturan Menteri.

Pasal 40

- (1) Ruang milik jalan paling sedikit memiliki lebar sebagai berikut:
 - a. jalan bebas hambatan 30 (tiga puluh) meter;
 - b. jalan raya 25 (dua puluh lima) meter;
 - c. jalan sedang 15 (lima belas) meter; dan
 - d. jalan kecil 11 (sebelas) meter.

(2) Ruang . . .

- (2) Ruang milik jalan diberi tanda batas ruang milik jalan yang ditetapkan oleh penyelenggara jalan.
- (3) Ketentuan lebih lanjut mengenai lebar ruang milik jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan tanda batas ruang milik jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diatur dalam Peraturan Menteri.

Pasal 41

Apabila terjadi gangguan dan hambatan terhadap fungsi ruang milik jalan, penyelenggara jalan wajib segera mengambil tindakan untuk kepentingan pengguna jalan.

Pasal 42

Bidang tanah ruang milik jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 40 dikuasai oleh penyelenggara jalan dengan suatu hak tertentu sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Pasal 43

Setiap orang dilarang menggunakan dan memanfaatkan ruang milik jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 39 dan Pasal 40 yang mengakibatkan terganggunya fungsi jalan.

Paragraf 3

Ruang Pengawasan Jalan

Pasal 44

- (1) Ruang pengawasan jalan merupakan ruang tertentu di luar ruang milik jalan yang penggunaannya ada di bawah pengawasan penyelenggara jalan.
- (2) Ruang pengawasan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diperuntukkan bagi pandangan bebas pengemudi dan pengamanan konstruksi jalan serta pengamanan fungsi jalan.
- (3) Ruang pengawasan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan ruang sepanjang jalan di luar ruang milik jalan yang dibatasi oleh lebar dan tinggi tertentu.

(4) Dalam . . .

- (4) Dalam hal ruang milik jalan tidak cukup luas, lebar ruang pengawasan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditentukan dari tepi badan jalan paling sedikit dengan ukuran sebagai berikut:
- a. jalan arteri primer 15 (lima belas) meter;
 - b. jalan kolektor primer 10 (sepuluh) meter;
 - c. jalan lokal primer 7 (tujuh) meter;
 - d. jalan lingkungan primer 5 (lima) meter;
 - e. jalan arteri sekunder 15 (lima belas) meter;
 - f. jalan kolektor sekunder 5 (lima) meter;
 - g. jalan lokal sekunder 3 (tiga) meter;
 - h. jalan lingkungan sekunder 2 (dua) meter; dan
 - i. jembatan 100 (seratus) meter ke arah hilir dan hulu.

Pasal 45

- (1) Setiap orang dilarang menggunakan ruang pengawasan jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 44 yang mengakibatkan terganggunya fungsi jalan.
- (2) Ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak berlaku bagi Jalan Khusus.
- (3) Dalam pengawasan penggunaan ruang pengawasan jalan, penyelenggara jalan yang bersangkutan bersama instansi terkait berwenang mengeluarkan larangan terhadap kegiatan tertentu yang dapat mengganggu pandangan bebas pengemudi dan konstruksi jalan, dan/atau berwenang melakukan perbuatan tertentu untuk menjamin peruntukan ruang pengawasan jalan.

Bagian Kedua

Pemanfaatan Bagian-Bagian Jalan

Pasal 46

Pemanfaatan bagian-bagian jalan meliputi bangunan utilitas, penanaman pohon, dan prasarana moda transportasi lain.

Paragraf 1 . . .

Paragraf 1

Bangunan Utilitas

Pasal 47

- (1) Pada tempat tertentu di ruang manfaat jalan dan ruang milik jalan dapat dimanfaatkan untuk penempatan bangunan utilitas.
- (2) Bangunan utilitas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pada jaringan jalan di dalam kota dapat ditempatkan di dalam ruang manfaat jalan dengan ketentuan:
 - a. yang berada di atas tanah ditempatkan di luar jarak tertentu dari tepi paling luar bahu jalan atau trotoar sehingga tidak menimbulkan hambatan samping bagi pemakai jalan; atau
 - b. yang berada di bawah tanah ditempatkan di luar jarak tertentu dari tepi paling luar bahu jalan atau trotoar sehingga tidak mengganggu keamanan konstruksi jalan.
- (3) Bangunan utilitas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pada jaringan jalan di luar kota, dapat ditempatkan di dalam ruang milik jalan pada sisi terluar.
- (4) Jarak tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dan huruf b ditentukan oleh penyelenggara jalan yang bersangkutan berdasarkan ketentuan yang ditetapkan oleh Menteri.
- (5) Penempatan, pembuatan, dan pemasangan bangunan utilitas sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dan ayat (3) harus direncanakan dan dikerjakan sesuai dengan persyaratan teknis jalan yang ditetapkan oleh Menteri.
- (6) Rencana kerja, jadwal kerja, dan cara-cara pengerjaan bangunan utilitas sebagaimana dimaksud pada ayat (5) harus disetujui oleh penyelenggara jalan sesuai kewenangannya.

Pasal 48 . . .

Pasal 48

Ketentuan lebih lanjut mengenai persyaratan pemasangan, pembangunan, perbaikan, penggantian baru, pemindahan, dan relokasi bangunan utilitas yang terletak di dalam, pada, sepanjang, melintas, serta di bawah ruang manfaat jalan dan ruang milik jalan diatur dalam Peraturan Menteri.

Pasal 49

Dalam hal ruang manfaat jalan dan/atau ruang milik jalan bersilangan, berpotongan, berhimpit, melintas, atau di bawah bangunan utilitas maka persyaratan teknis dan pengaturan pelaksanaannya, ditetapkan bersama oleh penyelenggara jalan dan pemilik bangunan utilitas yang bersangkutan, dengan mengutamakan kepentingan umum.

Paragraf 2 Penanaman Pohon

Pasal 50

- (1) Pohon pada sistem jaringan jalan di luar kota harus ditanam di luar ruang manfaat jalan.
- (2) Pohon pada sistem jaringan jalan di dalam kota dapat ditanam di batas ruang manfaat jalan, median, atau di jalur pemisah.
- (3) Penanaman pohon sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) ditentukan berdasarkan pedoman yang ditetapkan Menteri.

Paragraf 3 Prasarana Moda Transportasi Lain

Pasal 51

Dalam hal ruang milik jalan digunakan untuk prasarana moda transportasi lain, maka persyaratan teknis dan pengaturan pelaksanaannya ditetapkan bersama oleh penyelenggara jalan dan instansi yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang prasarana moda transportasi yang bersangkutan dengan mengutamakan kepentingan umum.

LAMPIRAN 14

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tahun 2018
Tentang Marka Jalan





**MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA**

**PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR PM 67 TAHUN 2018
TENTANG
PERUBAHAN ATAS PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR PM 34 TAHUN 2014 TENTANG MARKA JALAN**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan telah diatur warna marka tanda berwarna putih untuk marka membujur;
- b. bahwa untuk memberikan identifikasi dan ciri jalan nasional, perlu dilakukan perubahan terhadap warna marka tanda berupa marka membujur pada jalan nasional;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perhubungan tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan;

- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5025);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 193, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5468);
3. Peraturan Presiden Nomor 40 Tahun 2015 tentang Kementerian Perhubungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 75);
4. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1244);
5. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 189 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1844) sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 56 Tahun 2018 tentang Perubahan Keempat atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 189 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 814);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN TENTANG PERUBAHAN ATAS PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR PM 34 TAHUN 2014 TENTANG MARKA JALAN.

Pasal I

Beberapa ketentuan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan, diubah sehingga berbunyi sebagai berikut:

1. Ketentuan Pasal 16 ayat (2) diubah dan ditambahkan 2 (dua) ayat yakni ayat (3) dan ayat (4) sehingga berbunyi sebagai berikut:

Pasal 16

- (1) Marka Membujur sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 huruf a terdiri atas:
 - a. garis utuh;
 - b. garis putus-putus;
 - c. garis ganda yang terdiri dari garis utuh dan garis putus-putus; dan
 - d. garis ganda yang terdiri dari dua garis utuh.
 - (2) Marka membujur sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berwarna:
 - a. putih dan kuning untuk jalan nasional; dan
 - b. putih untuk jalan selain jalan nasional.
 - (3) Marka membujur berwarna kuning sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a berupa:
 - a. garis utuh dan/atau garis putus-putus sebagai pembatas dan pembagi jalur; dan
 - b. garis utuh sebagai peringatan tanda tepi jalur atau lajur lalu lintas sisi kanan.
 - (4) Marka membujur berwarna putih sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a berupa:
 - a. garis putus-putus sebagai pembagi lajur; dan
 - b. garis utuh sebagai peringatan tanda tepi jalur atau lajur lalu lintas sisi kiri.
2. Diantara Pasal 79 dan Pasal 80 disisipkan 1 (satu) Pasal yakni Pasal 79A, sehingga berbunyi sebagai berikut:

Pasal 79A

Marka membujur pada jalan nasional yang telah dipasang sebelum Peraturan Menteri ini berlaku dinyatakan tetap berlaku dan wajib menyesuaikan dalam jangka waktu paling lama 1 (satu) tahun sejak Peraturan Menteri ini diundangkan.

3. Lampiran Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan diubah sehingga menjadi tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal II

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 16 Juli 2018

MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA,
ttd.
BUDI KARYA SUMADI

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 18 Juli 2018

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,
ttd.
WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2018 NOMOR 908

Salinan sesuai dengan aslinya

KEPALA BIRO HUKUM,

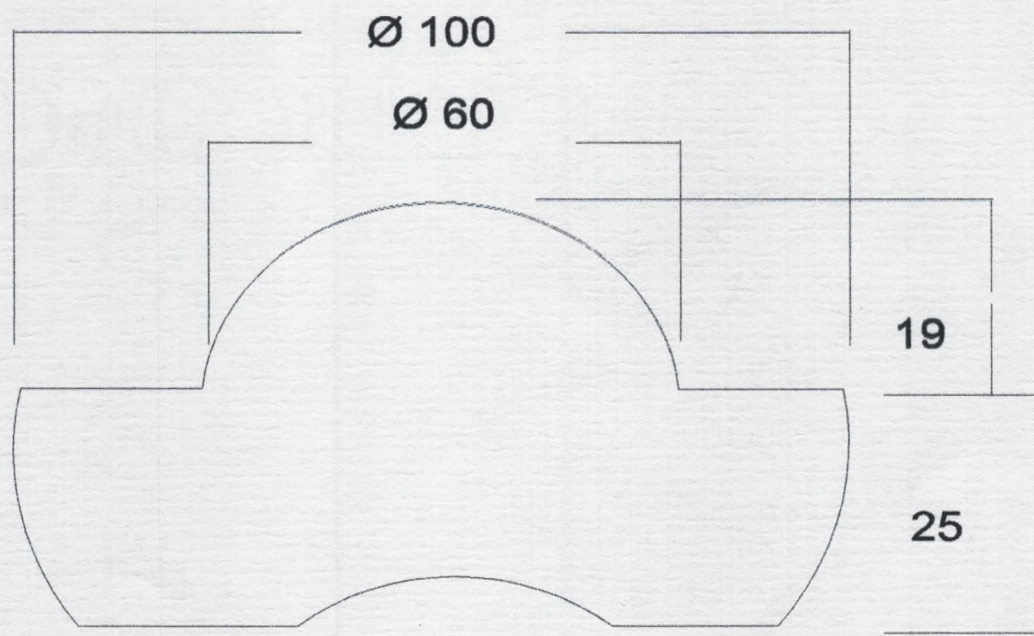


WAHJU ADJI H., SH, DESS
Pembina Muda (IV/c)
NIP. 19651023 199203 1 003

LAMPIRAN
PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA NOMOR 67 TAHUN 2018
TENTANG PERUBAHAN ATAS PERATURAN
MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR PM 34
TAHUN 2014 TENTANG MARKA JALAN

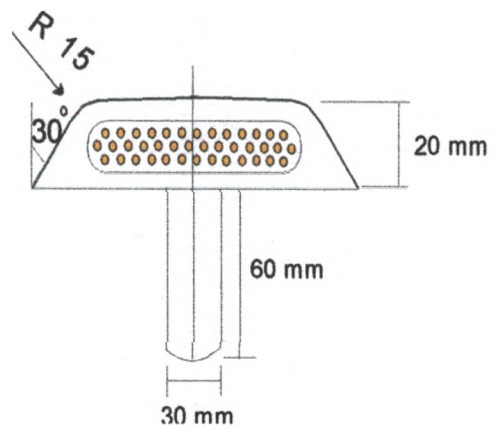
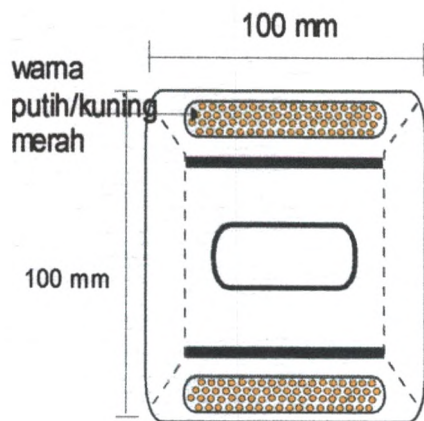
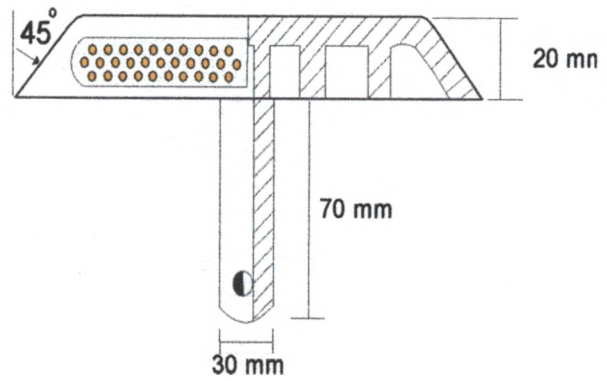
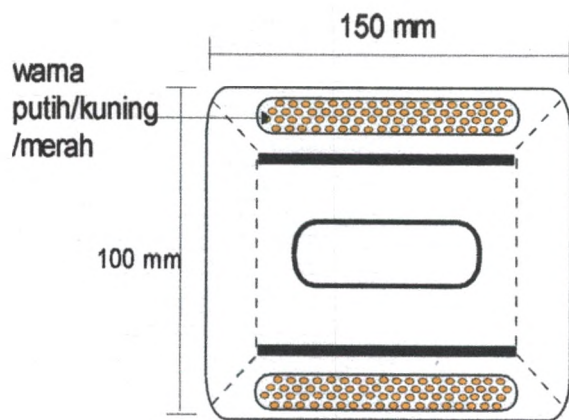
GAMBAR 1
PAKU JALAN

A. PAKU JALAN BERBENTUK BULAT

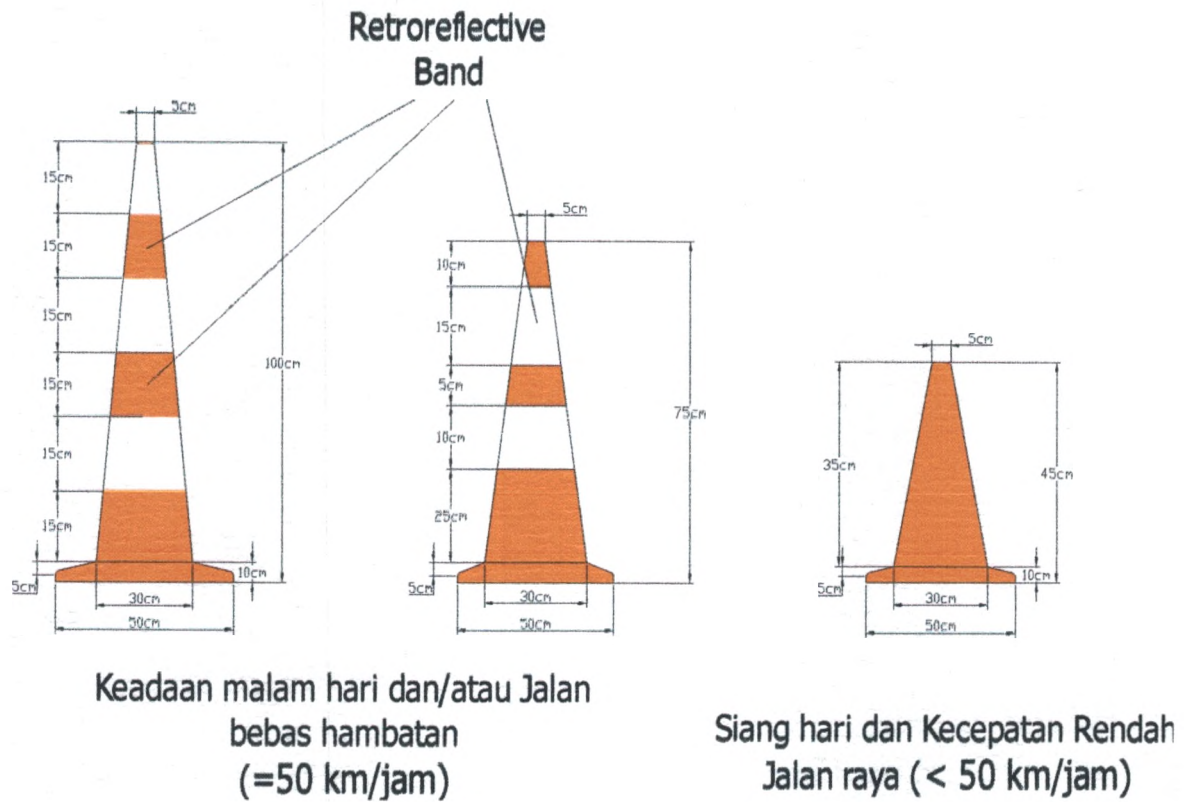


Ukuran : mm

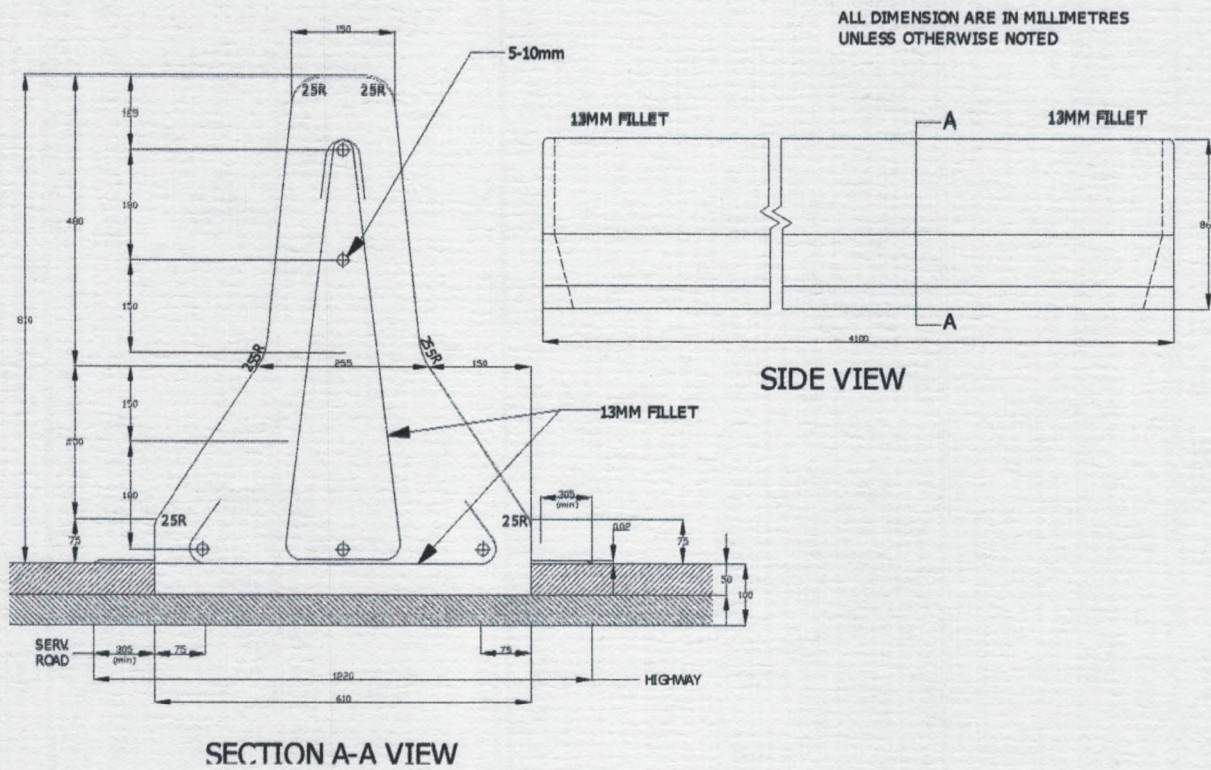
B. PAKU JALAN BERBENTUK SEGIEMPAT



GAMBAR 2
ALAT PENGARAH LALU LINTAS



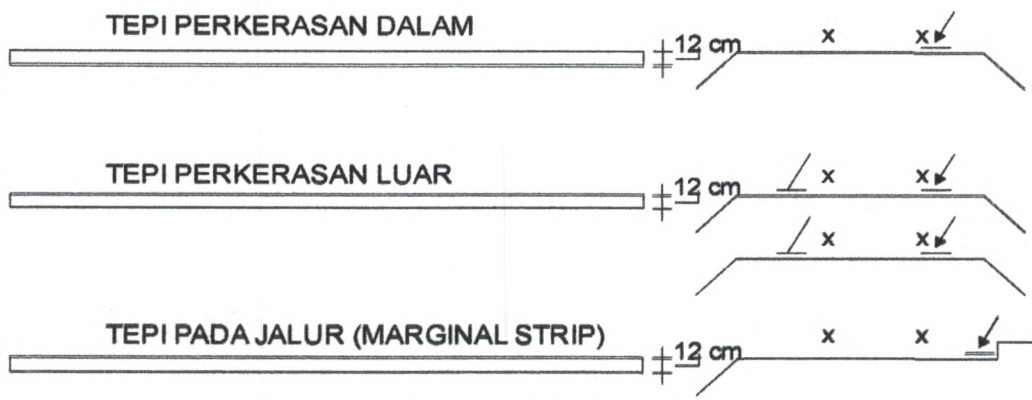
GAMBAR 3
PEMBAGI LAJUR ATAU JALUR



GAMBAR 4

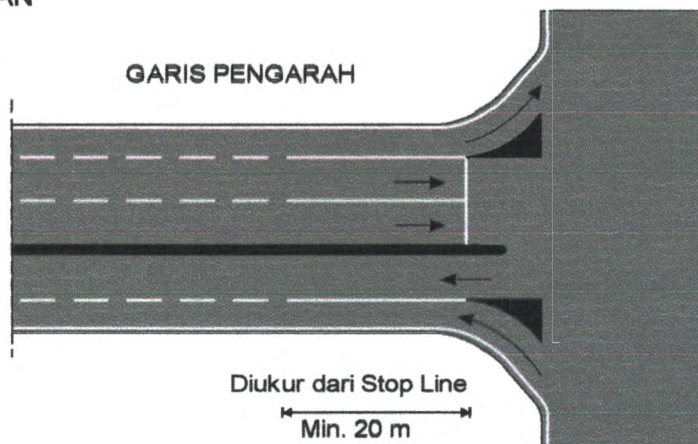
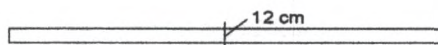
BENTUK DAN UKURAN MARKA MEMBUJUR

Berfungsi sebagai Garis Tepi,
a. Tepi perkerasan jalan
b. Tepi perkerasan luar
c. Garis pada jalur tepian (Margin Strip)



Berfungsi sebagai Garis Pengarah pada persilangan sebidang

UNTUK PENGARAH PADA PERSIMPANGAN
WARNA GARIS PUTIH

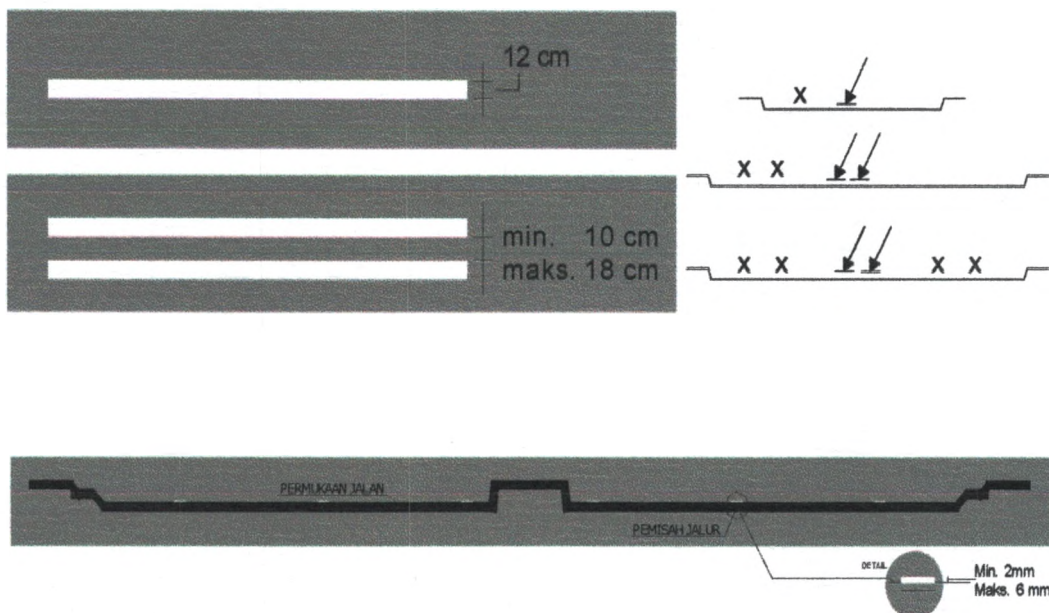


GAMBAR 5

BENTUK DAN UKURAN MARKA MEMBUJUR

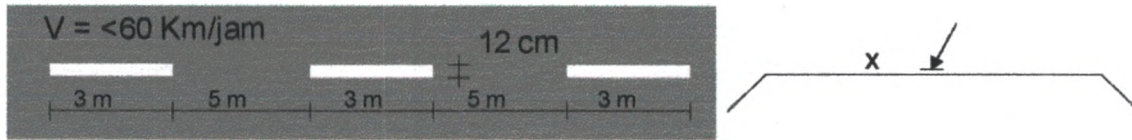
Berfungsi sebagai garis dilarang pindah jalur.

Dipasang pada tempat tertentu atau pada daerah tikungan dengan jarak pandang yang kurang memadai.

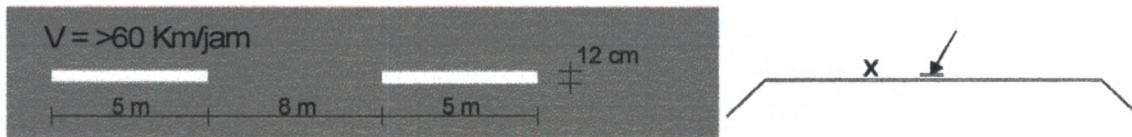


GAMBAR 6 BENTUK DAN UKURAN MARKA MEMBUJUR

- a. Jalan 2 jalur, 2 arah dengan lebar > 550 cm.

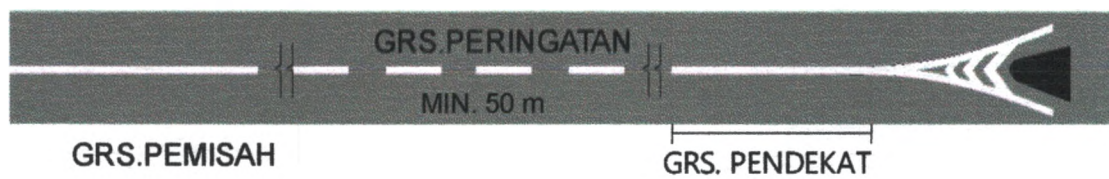
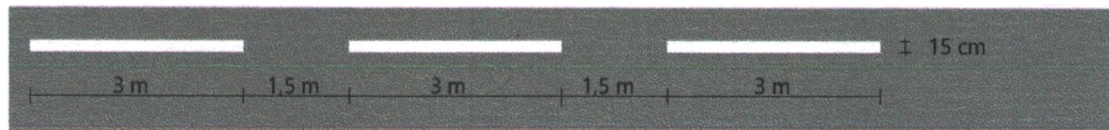


- b. Jalan lebih dari dua jalur

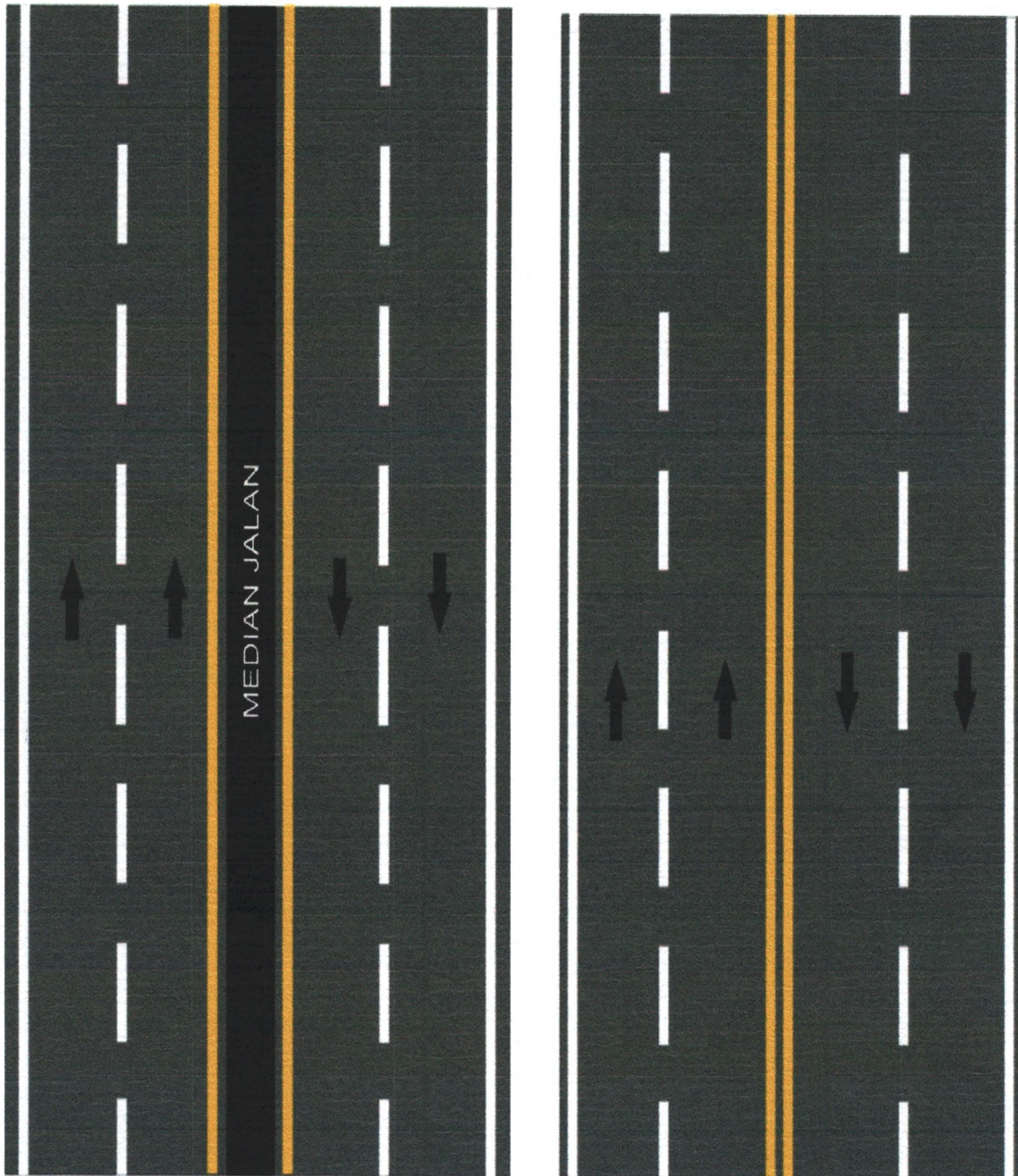


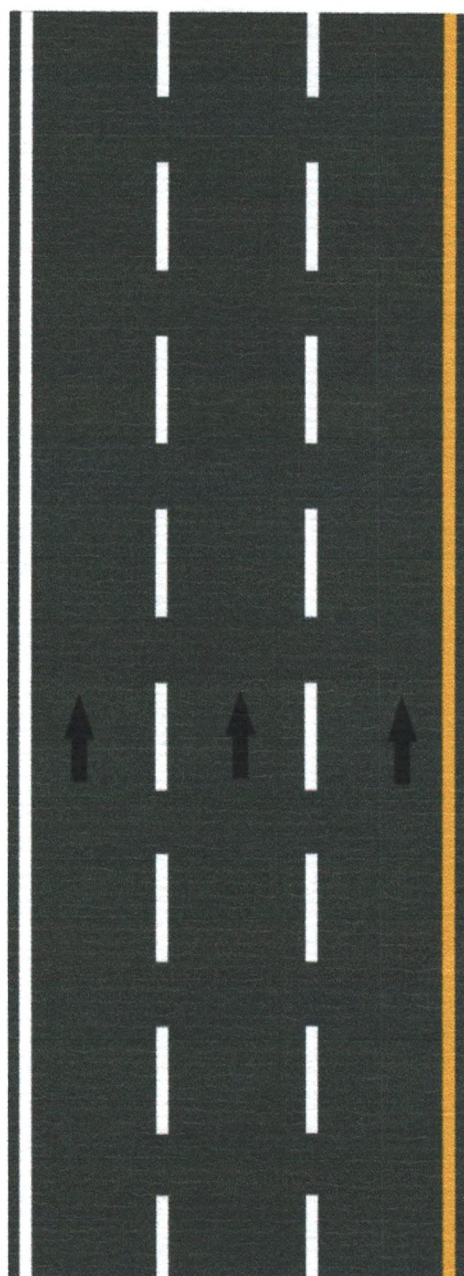
GAMBAR 7 BENTUK DAN UKURAN MARKA MEMBUJUR

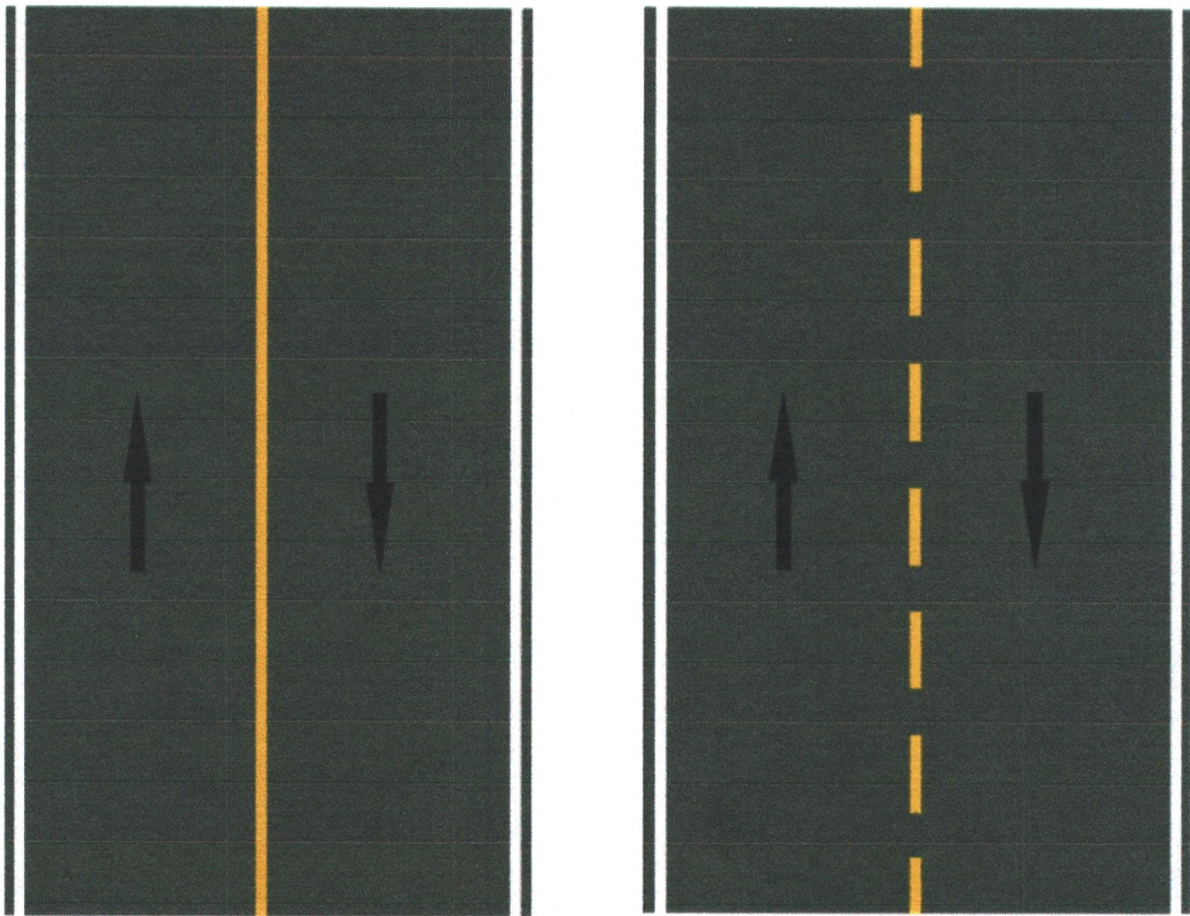
Berfungsi sebagai garis peringatan pada jalur percepatan/perlambatan sebelum pendekat penghalang (*aproach line*) atau pada garis dilarang menyiap di tikungan.



GAMBAR 8
WARNA MARKA MEMBUJUR JALAN NASIONAL

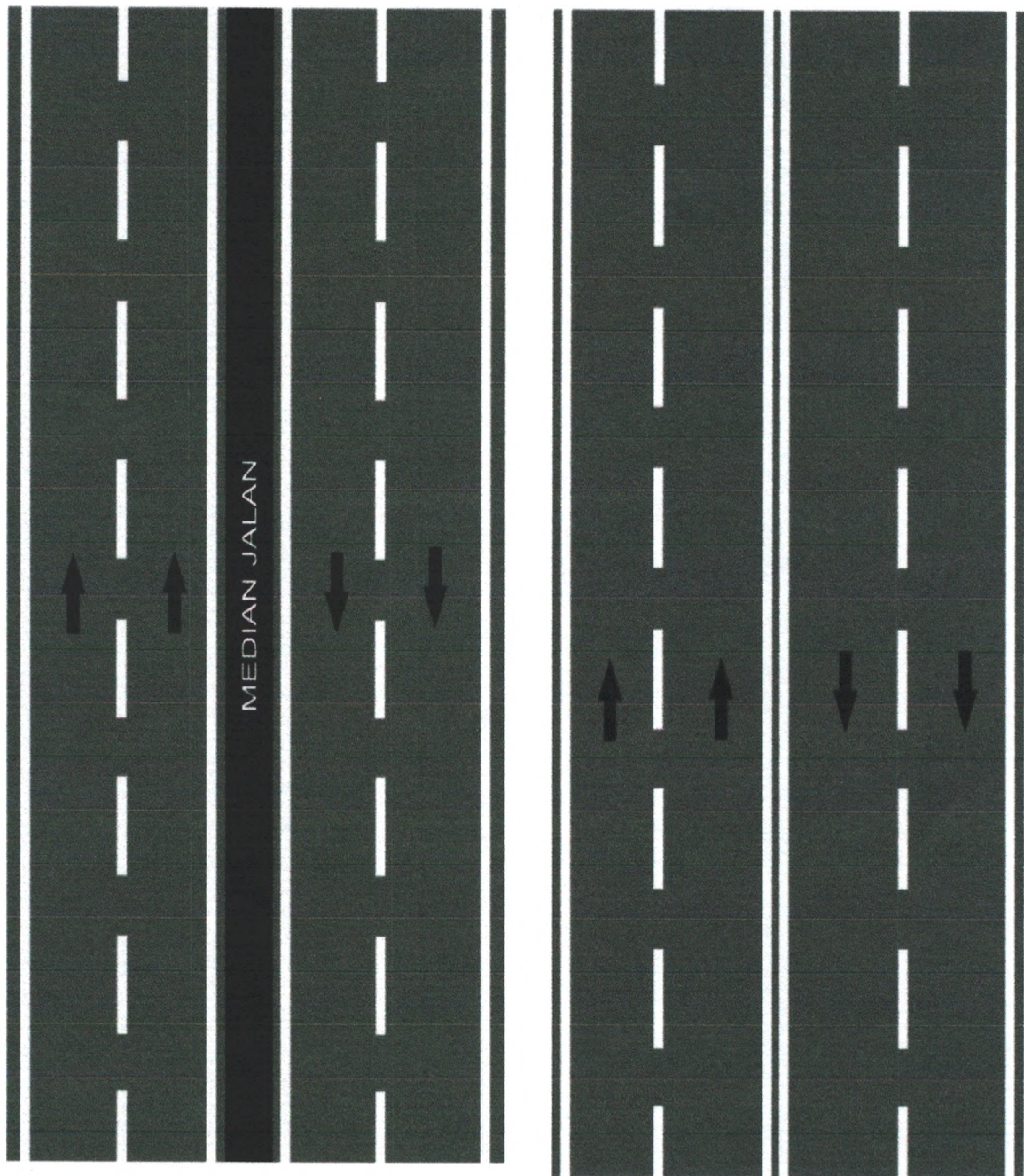


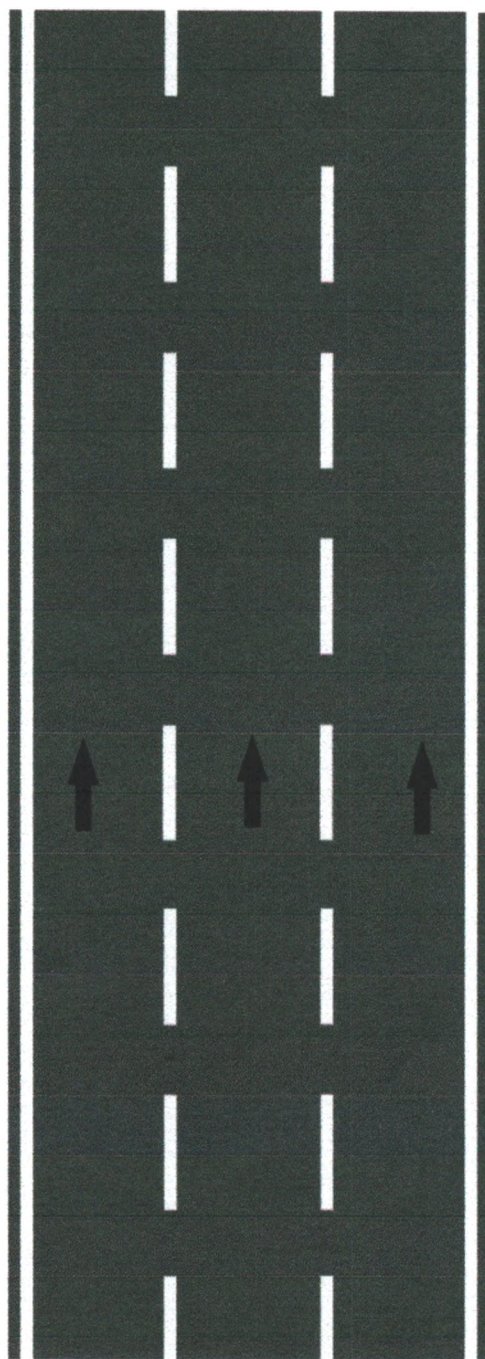
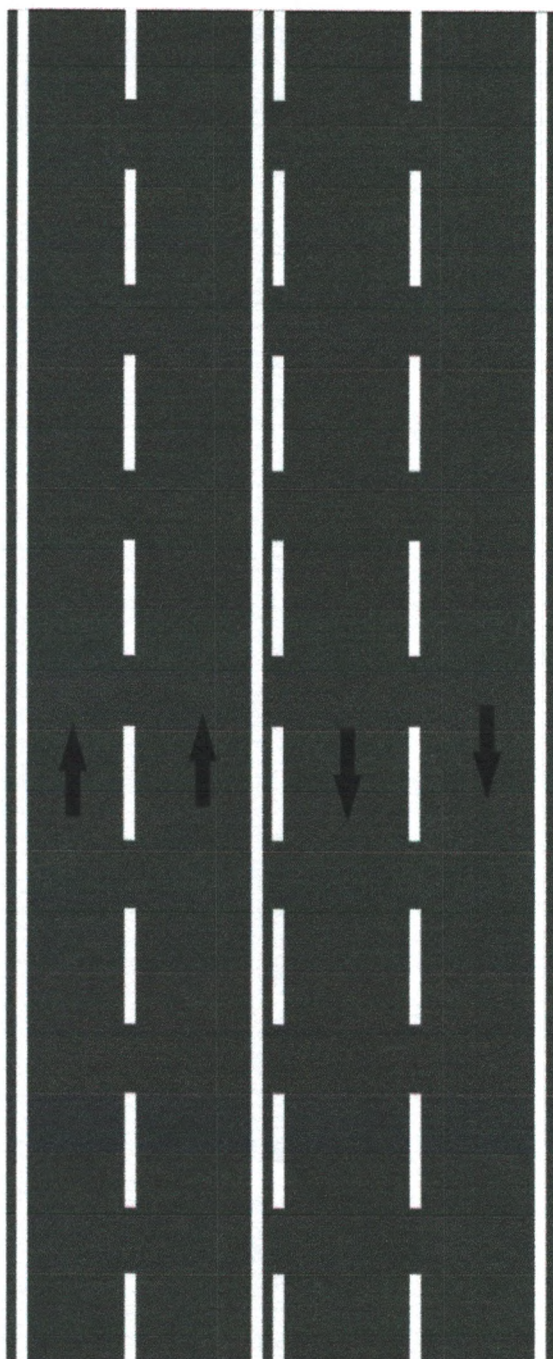


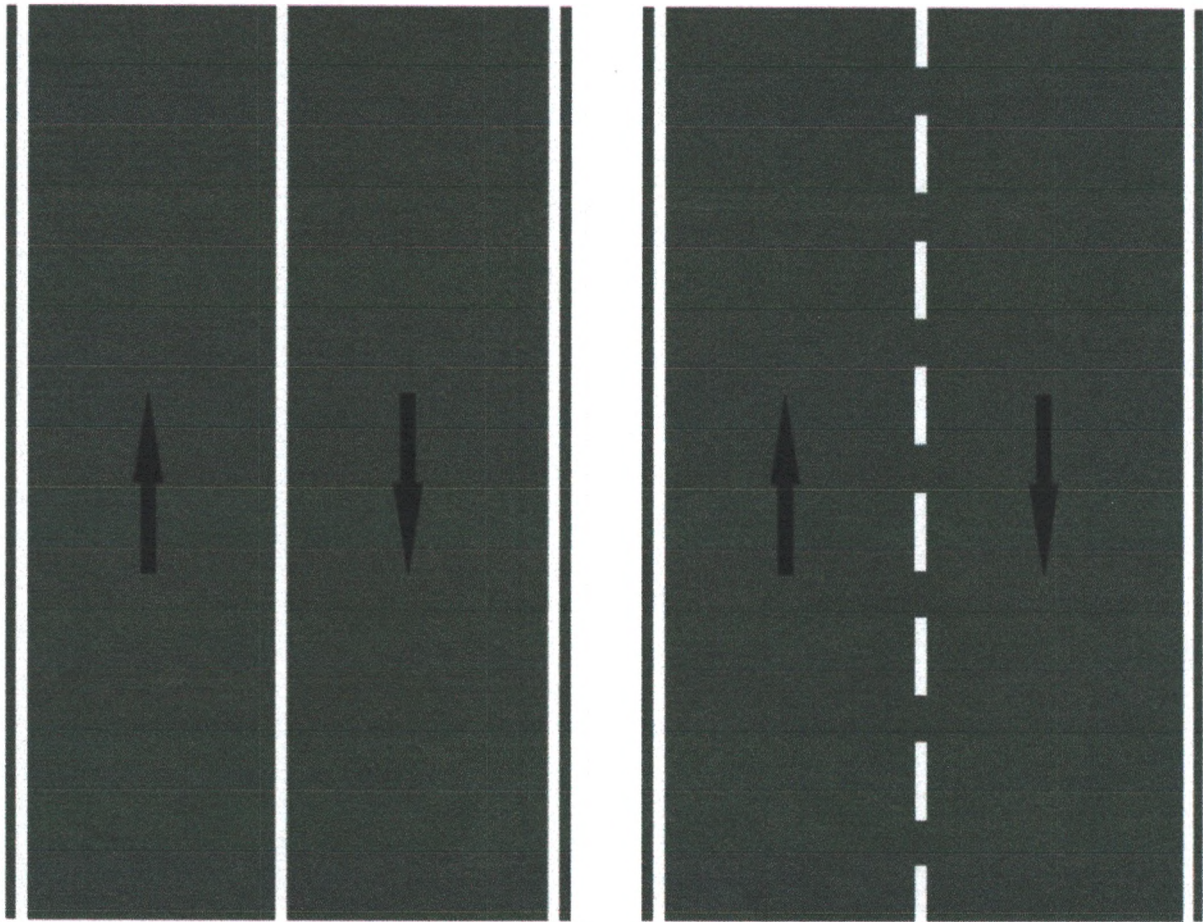


Keterangan: ➡ merupakan simbol arah lalu lintas

GAMBAR 9
WARNA MARKA MEMBUJUR SELAIN JALAN NASIONAL





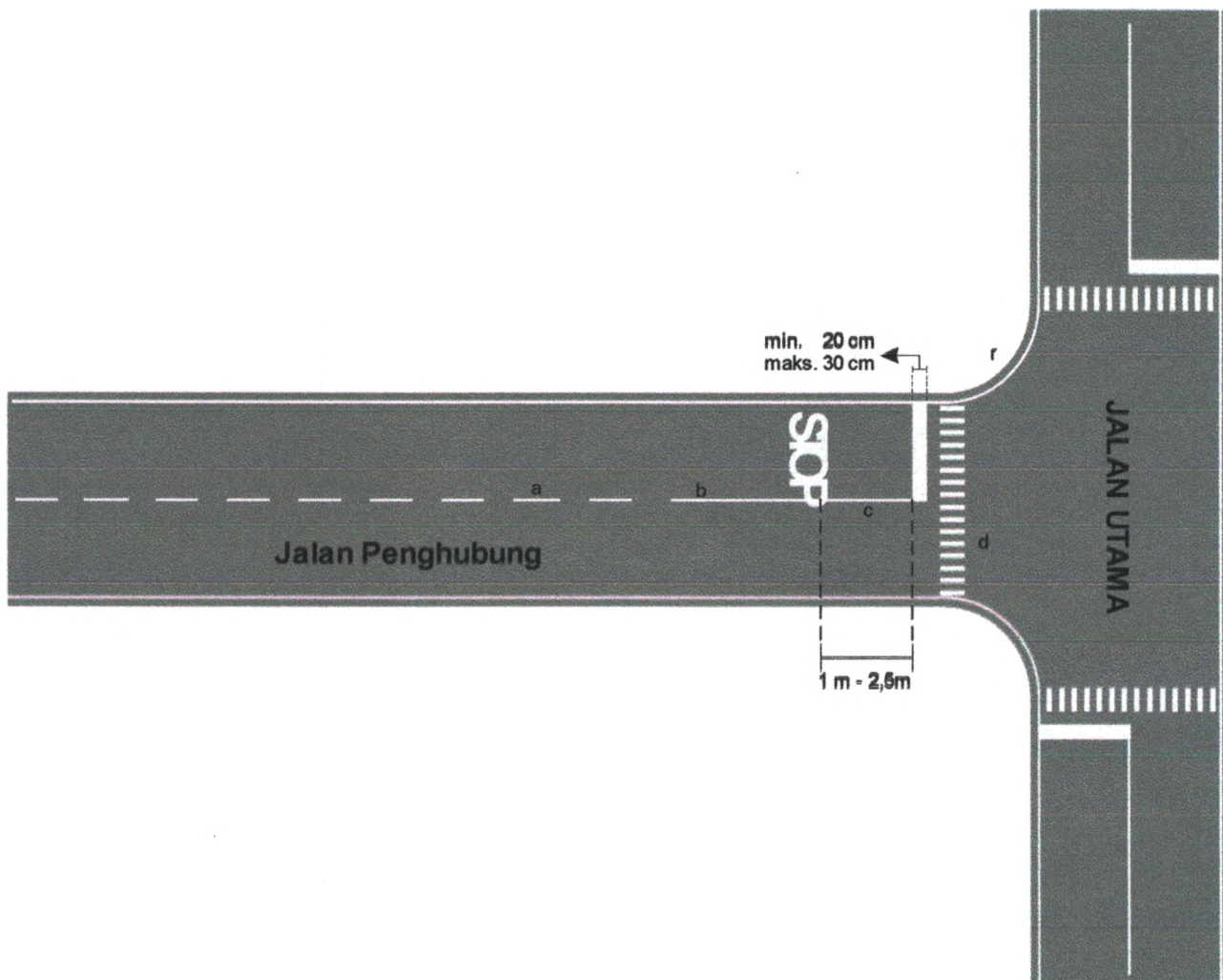


Keterangan: ➡ merupakan simbol arah lalu lintas

GAMBAR 10 BENTUK DAN UKURAN MARKA MELINTANG

Marka Huruf dan Angka

Marka Huruf dan Angka ini dipakai untuk mempertegas perintah/petunjuk dan biasa dipasang bersama Marka lainnya.

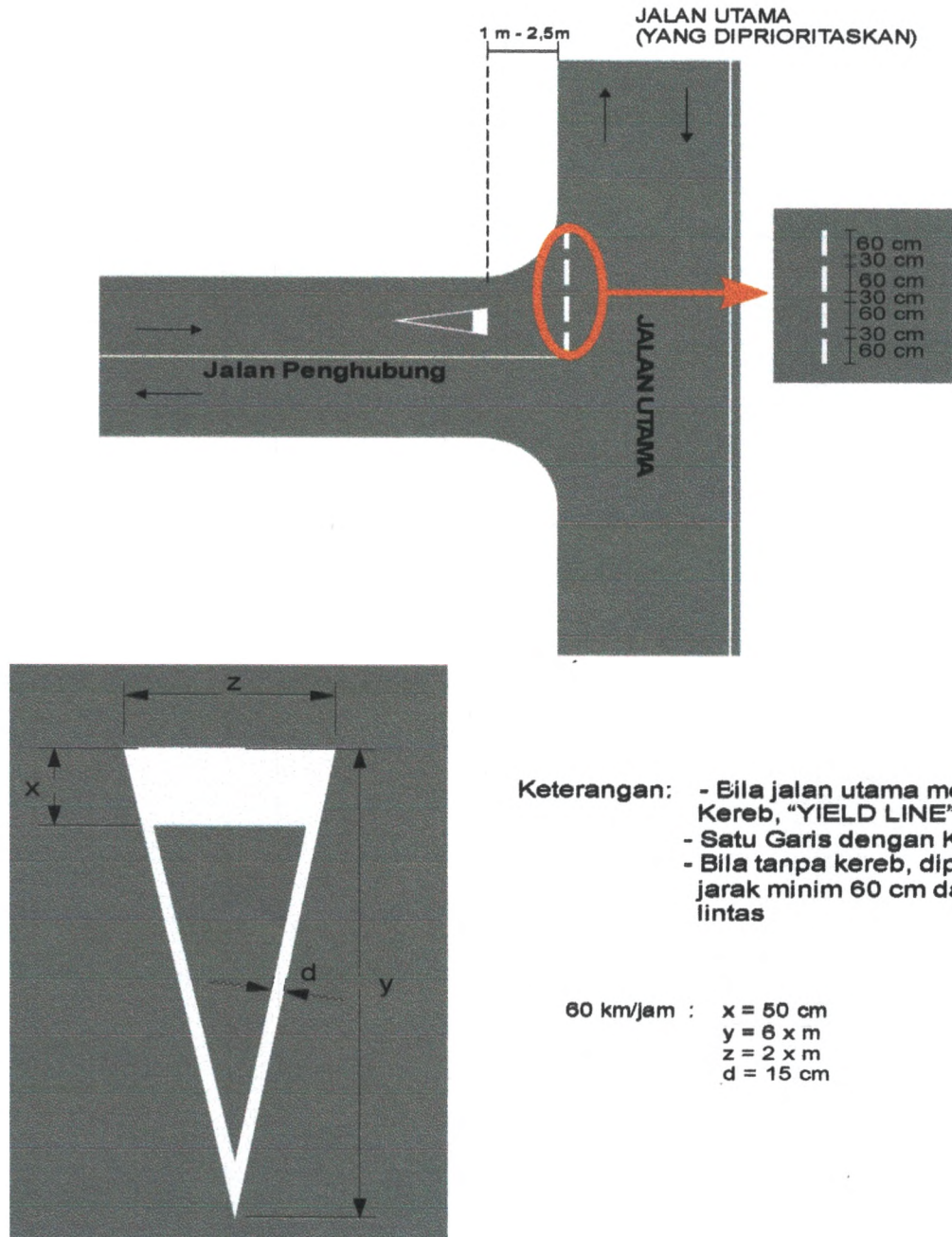


Keterangan :

- a. Lihat standar pemisah jalur;
- b. Lihat standar garis pengarah;
- c. Lihat standar garis stop;
- d. Lihat standar garis.

GAMBAR 11 BENTUK DAN UKURAN MARKA MELINTANG

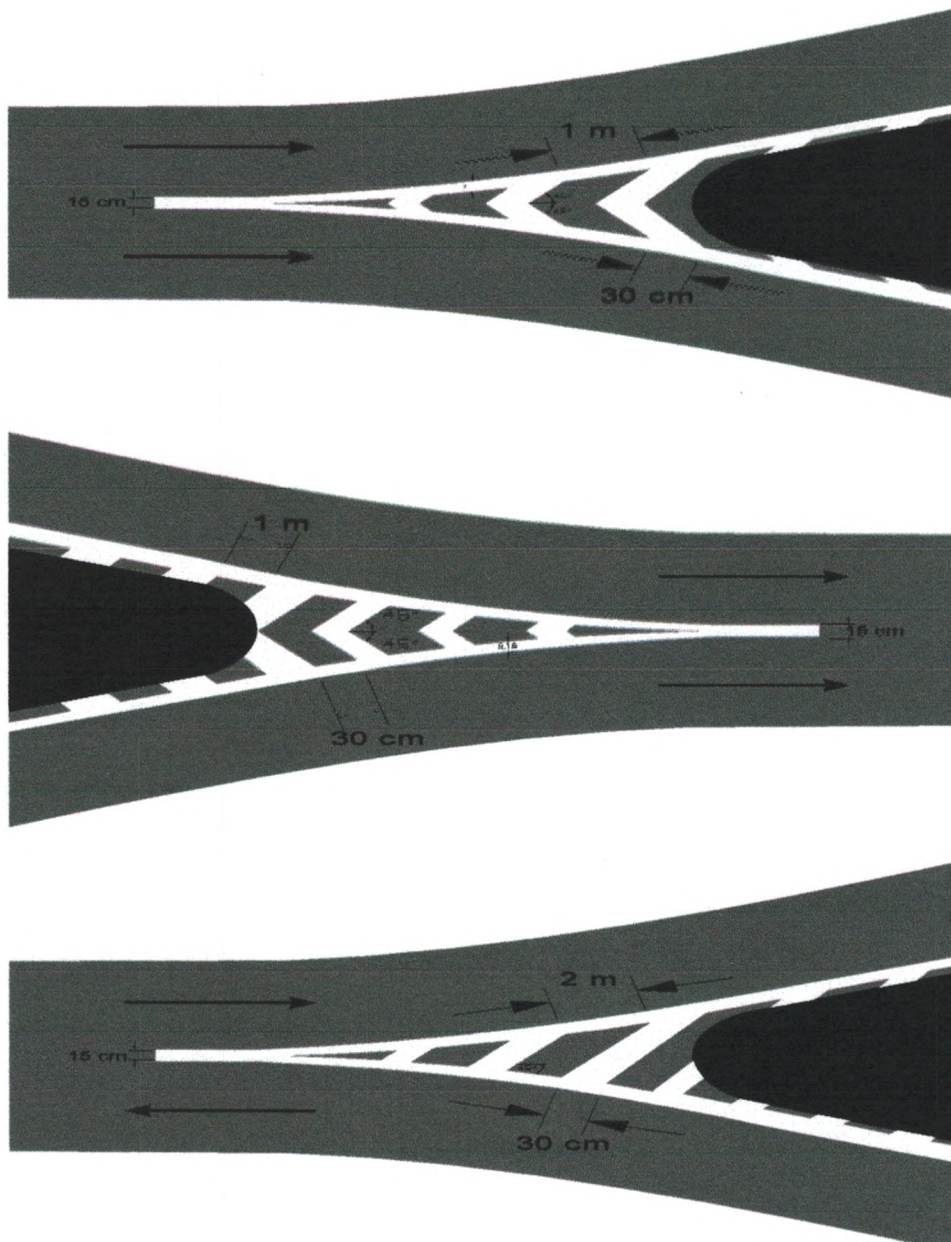
Digunakan pada pertemuan berprioritas.



GAMBAR 12 BENTUK DAN UKURAN MARKA MELINTANG

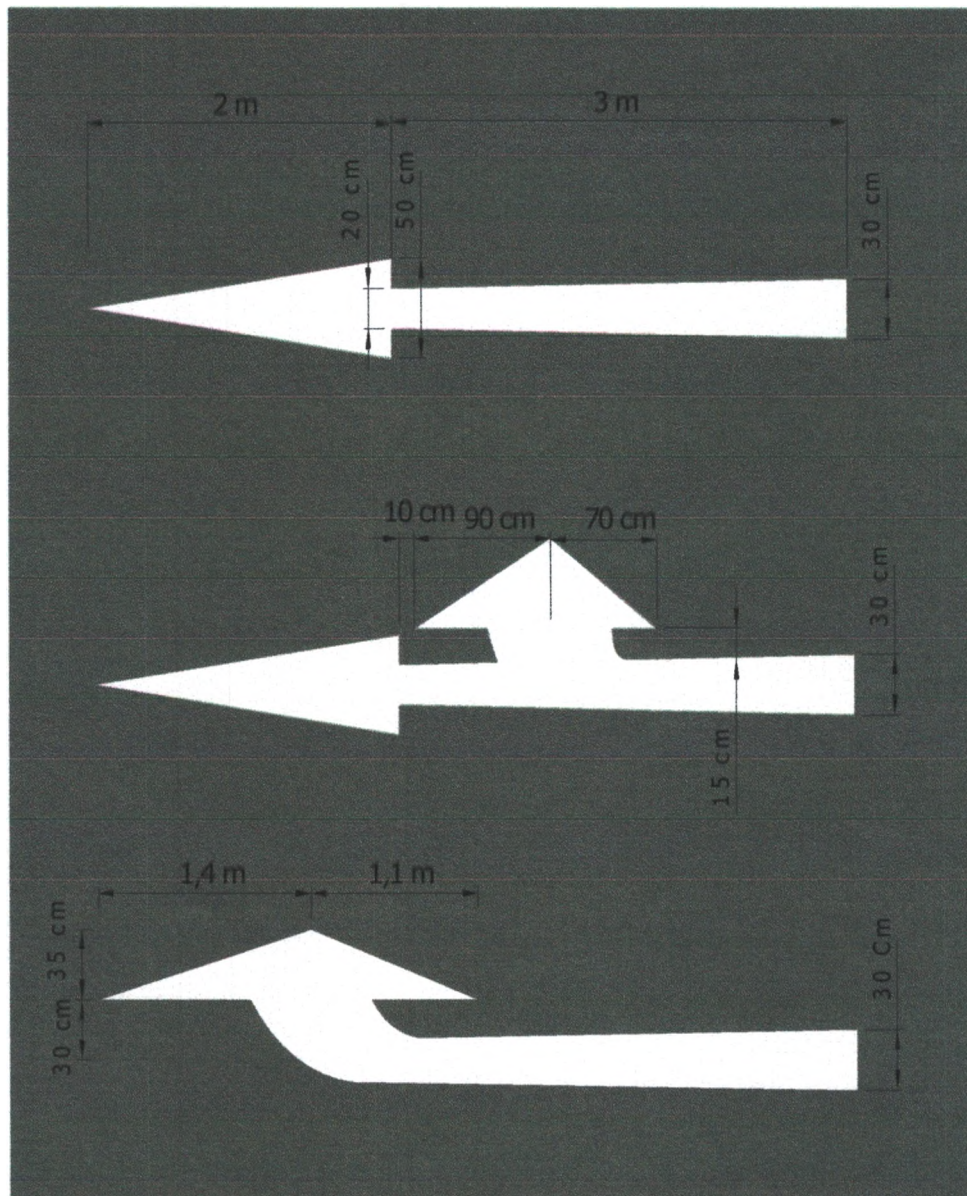
Marka Pengarah Lalu Lintas dipasang di daerah sebelum dan sesudah adanya penghalang, yang berfungsi sebagai pengarah lalu lintas.

Arah Panah digambar menghadap arah lalu lintas.



GAMBAR 13
BENTUK DAN UKURAN MARKA LAMBANG

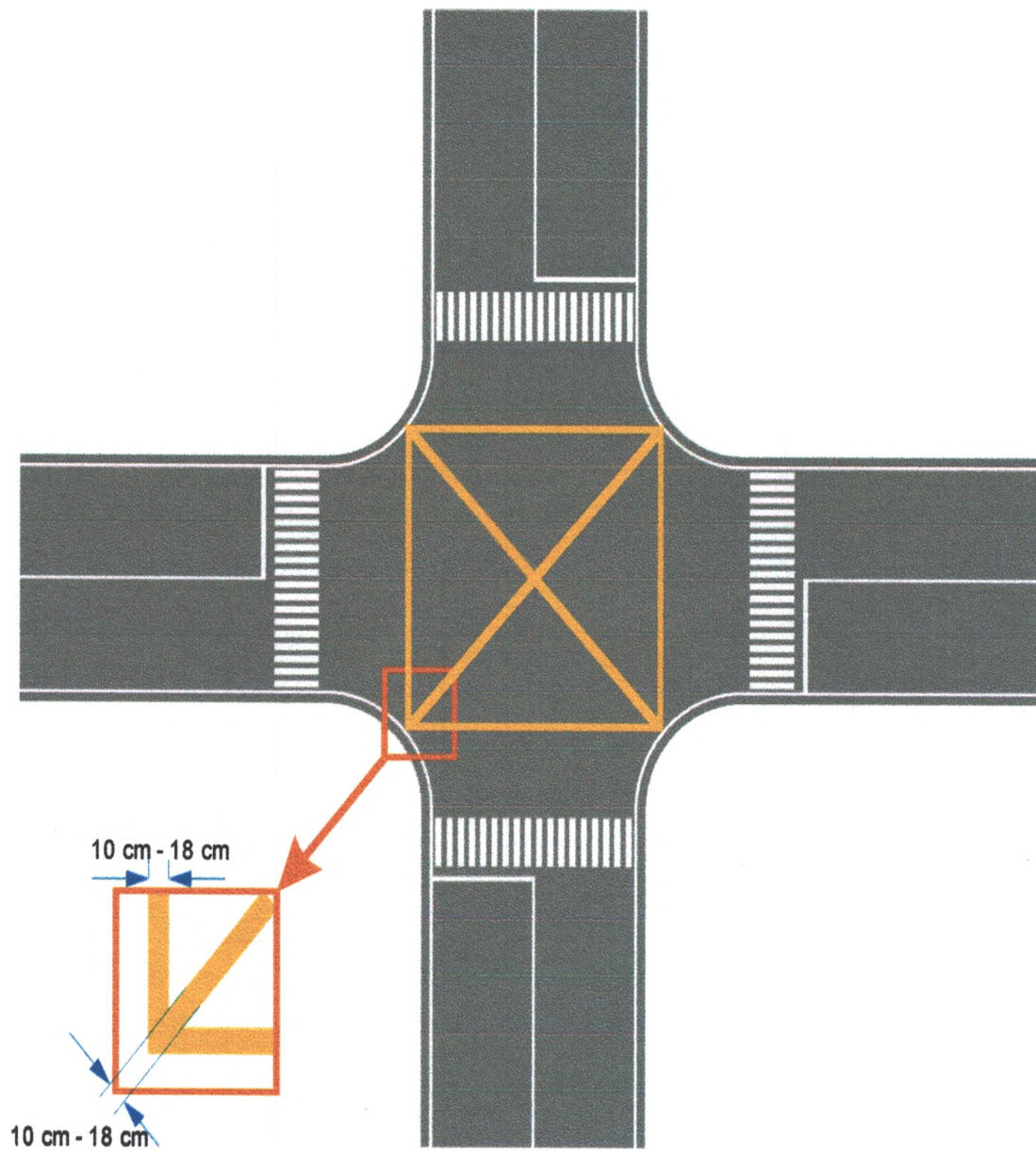
Tanda panah
(tanda pengarah lajur)



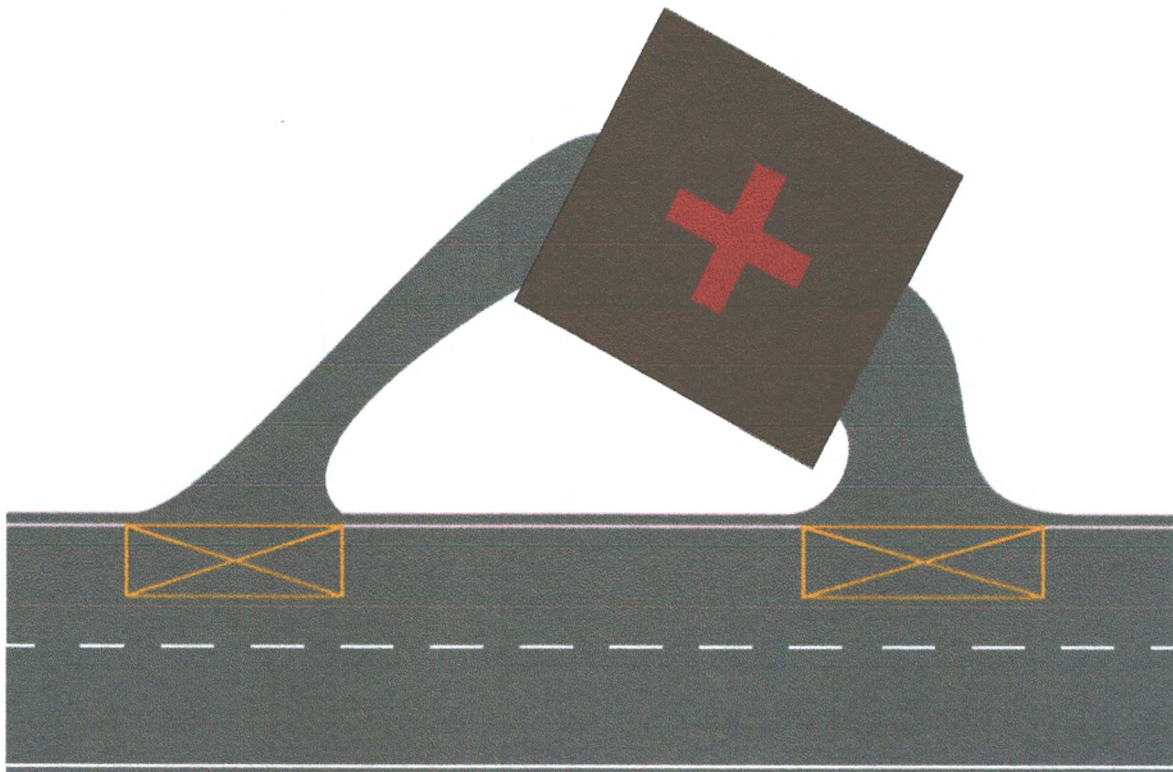
GAMBAR 14
UKURAN TULISAN MARKA LAMBANG



GAMBAR 15
BENTUK UKURAN MARKA KUNING
Bentuk Marka Kotak Kuning Pada Persimpangan



GAMBAR 16
BENTUK UKURAN MARKA KUNING
Bentuk Marka Kotak Kuning Pada Ruas Jalan

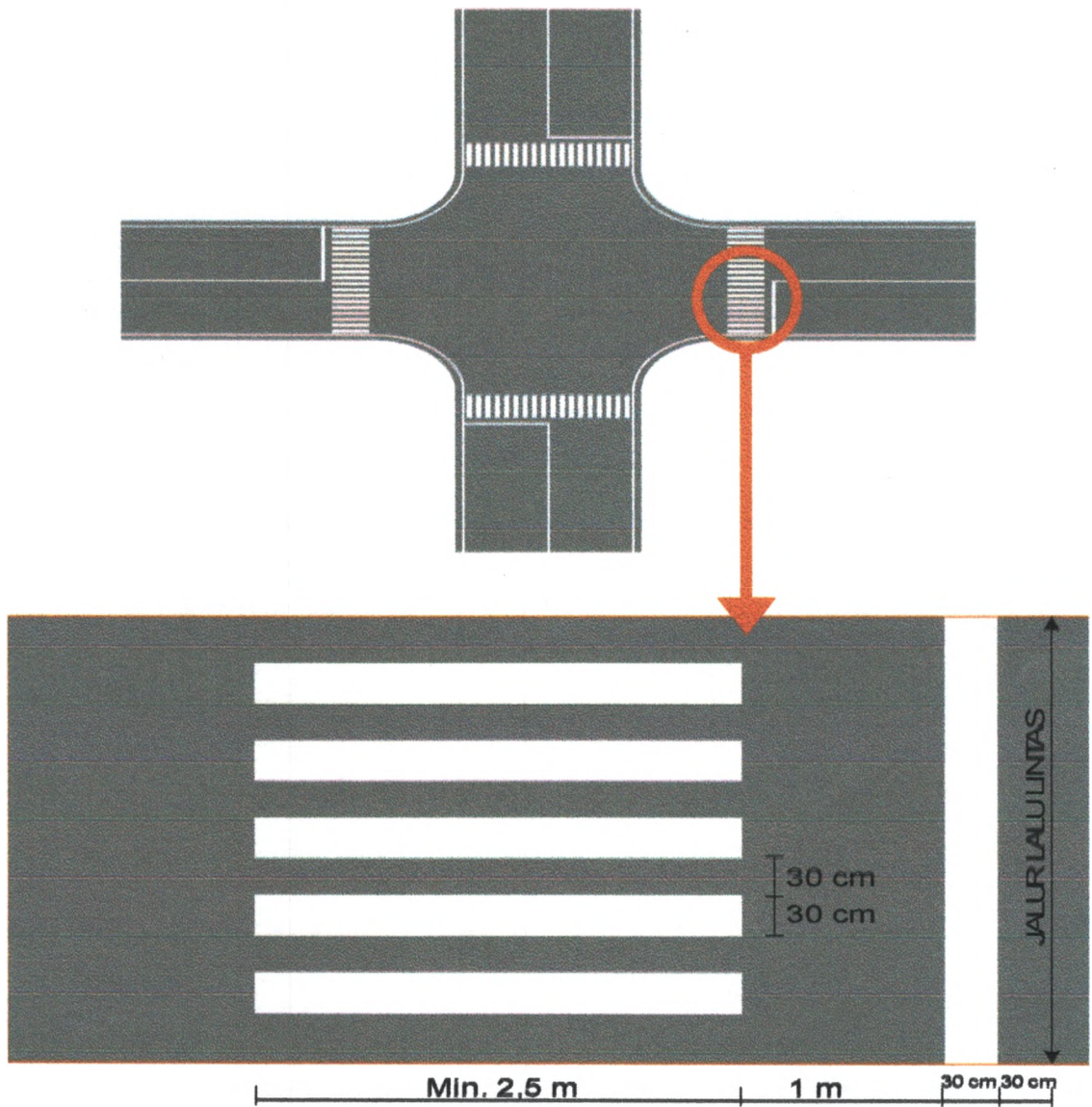


GAMBAR 17 BENTUK DAN UKURAN MARKA LAINNYA

Bentuk Tempat Penyebrangan Untuk Pejalan Kaki

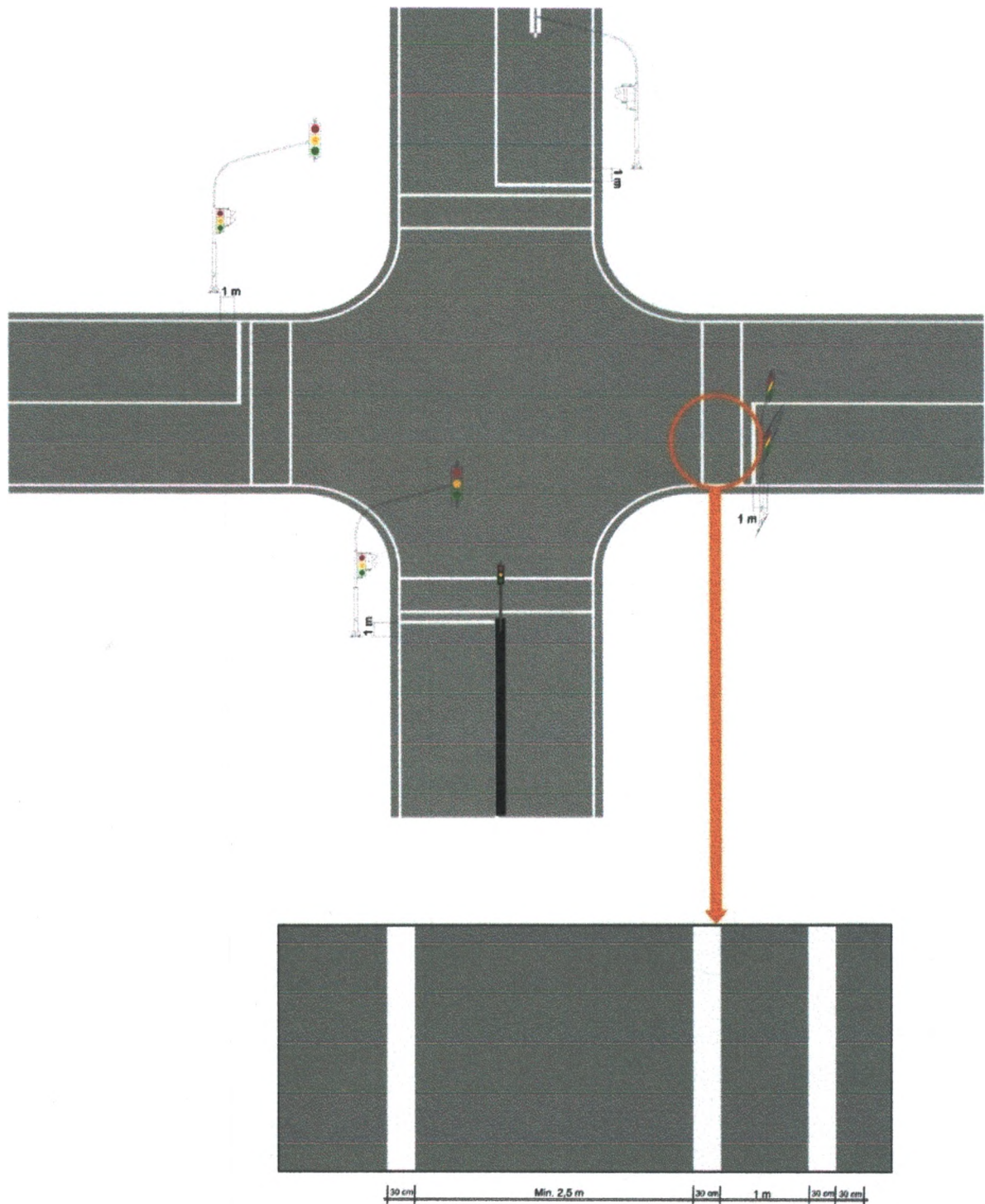
Tempat Penyeberangan (*Zebra Cross*) *Zebra cross* selalu dibuat bersama-sama Garis Stop dengan daerah penempatan terutama pada:

Persilangan Tegak Lurus



Tempat Penyeberangan (*Zebra Cross*)

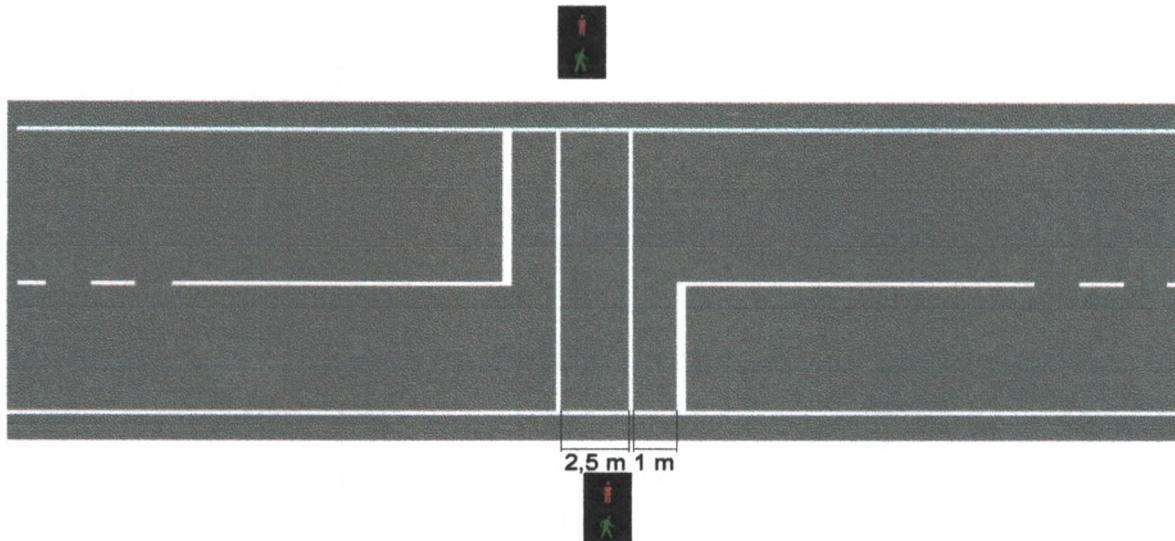
Zebra cross selalu dibuat bersama-sama Garis Stop dan dapat berupa dua buah marka melintang tegak lurus terhadap sumbu jalan khusus pada persimpangan jalan yang dilengkapi dengan APILL.



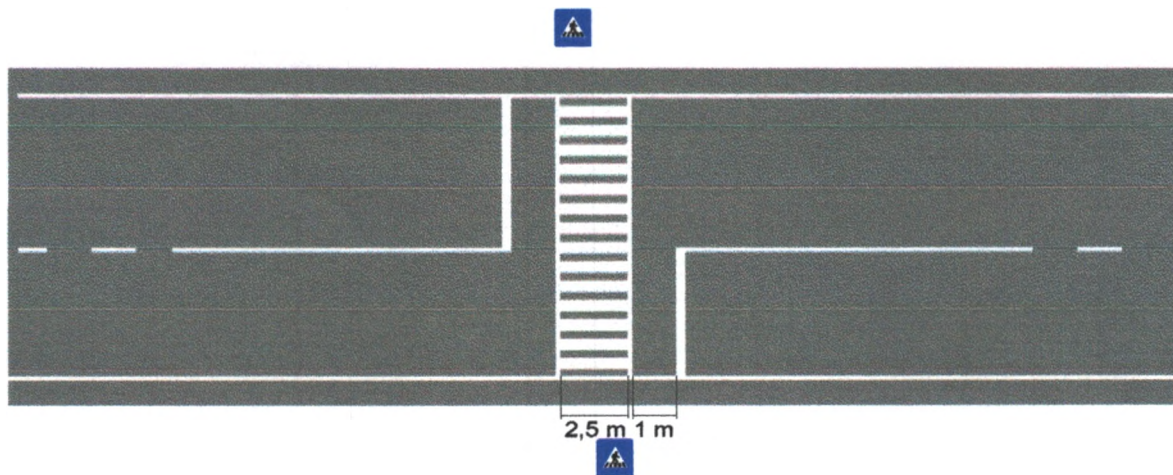
GAMBAR 18
BENTUK DAN UKURAN MARKA LAINNYA

Bentuk Tempat Penyeberangan Untuk Pejalan Kaki

Tempat Penyeberangan dengan APILL Penyeberang Jalan (*Pelican Crossing*)



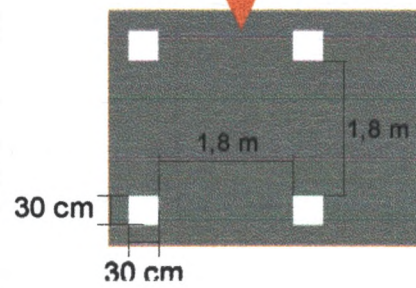
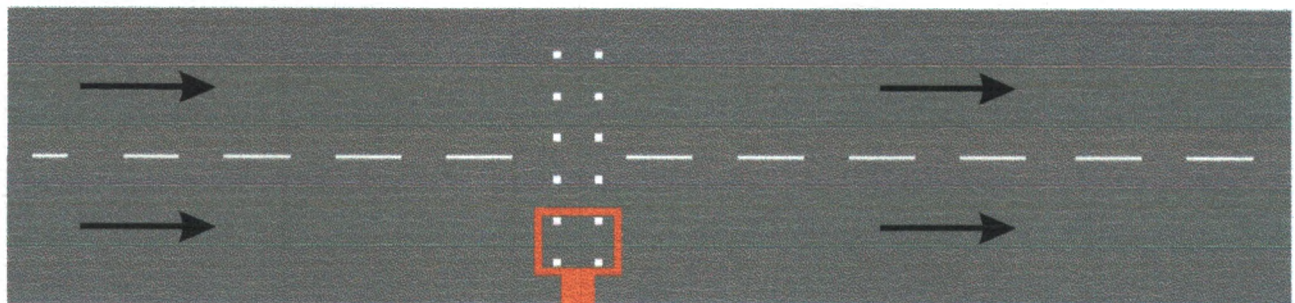
Tempat Penyeberangan (*Zebra Cross*) tanpa *Pelican Crossing*



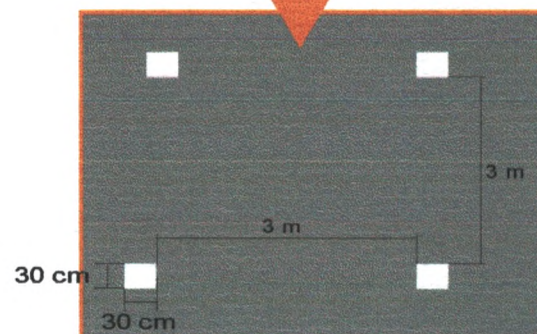
GAMBAR 19
BENTUK DAN UKURAN MARKA LAINNYA

Bentuk Tempat Penyeberangan Untuk Pesepeda

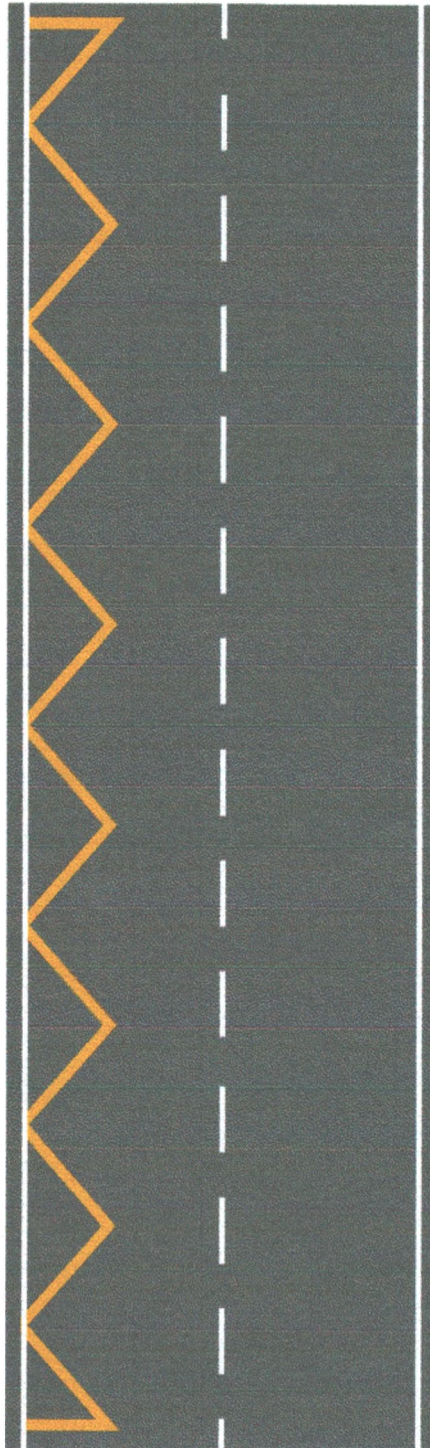
Jalan satu arah



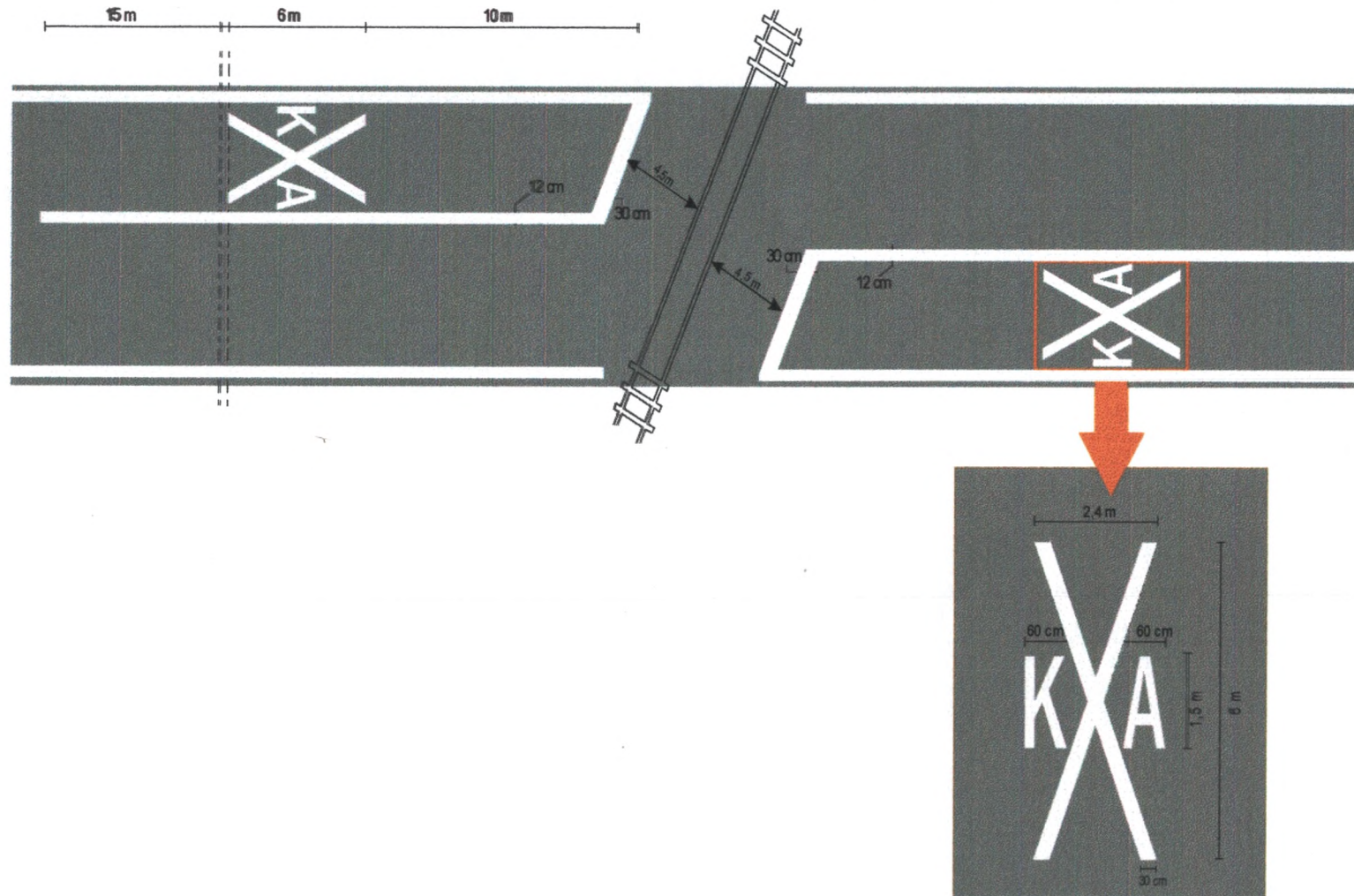
Jalan dua arah



GAMBAR 20
BENTUK DAN UKURAN MARKA LAINNYA
Bentuk Marka Larangan Parkir Atau Berhenti

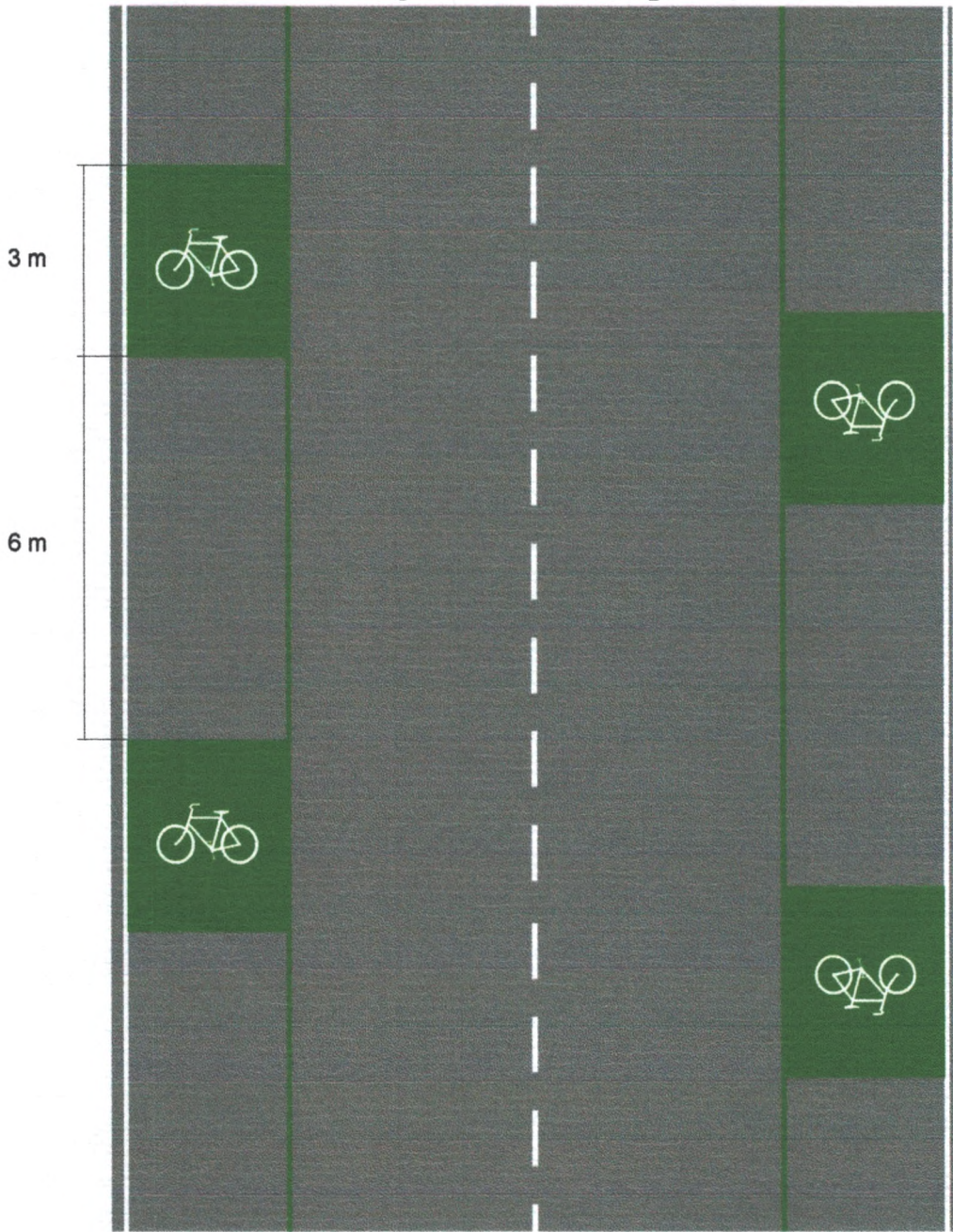


GAMBAR 21
BENTUK DAN UKURAN MARKA LAINNYA
Marka Jalan Pada Perlintasan Sebidang Dengan Jalan Kereta Api



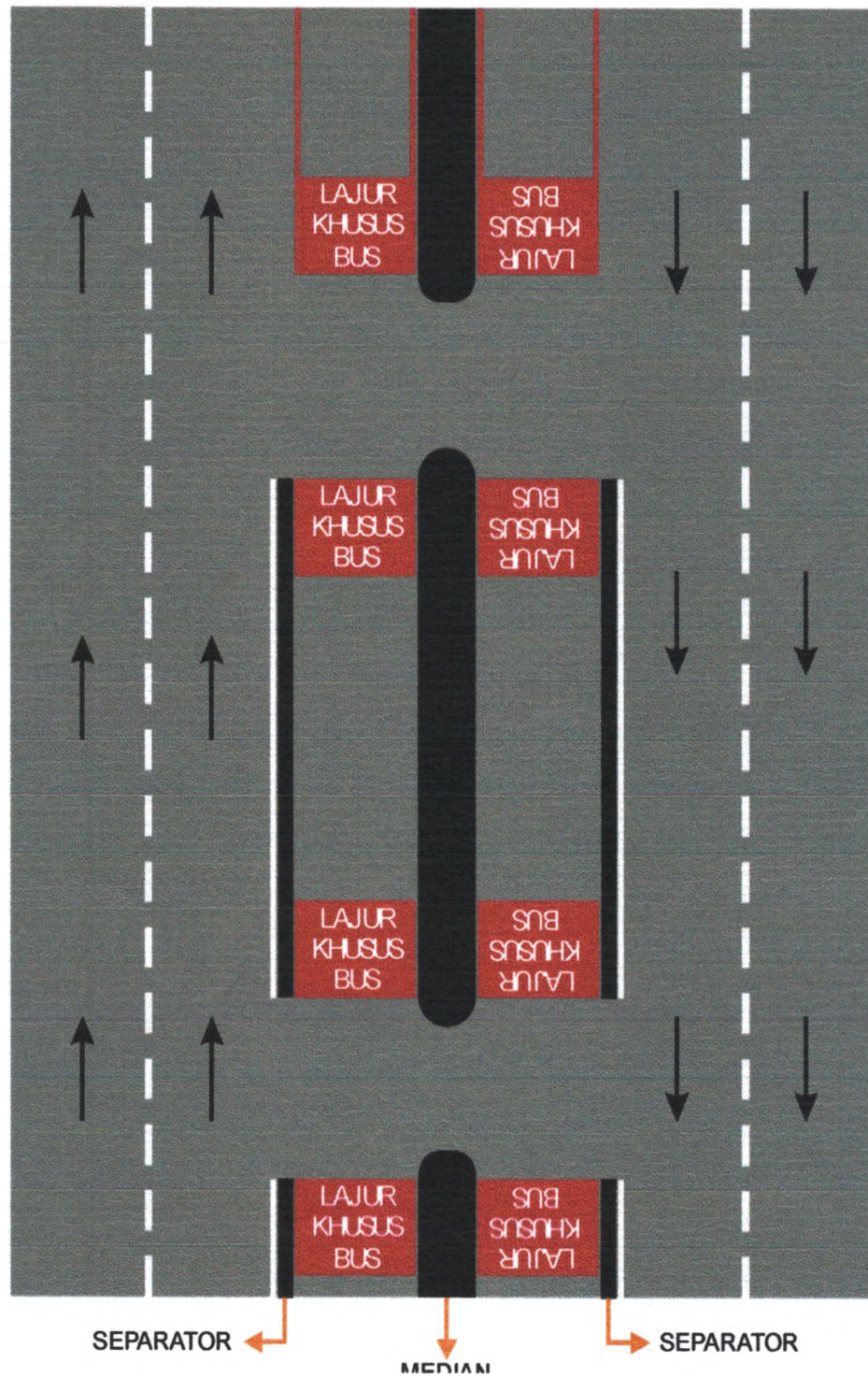
GAMBAR 22
BENTUK DAN UKURAN MARKA LAINNYA

Bentuk Lajur Khusus Sepeda

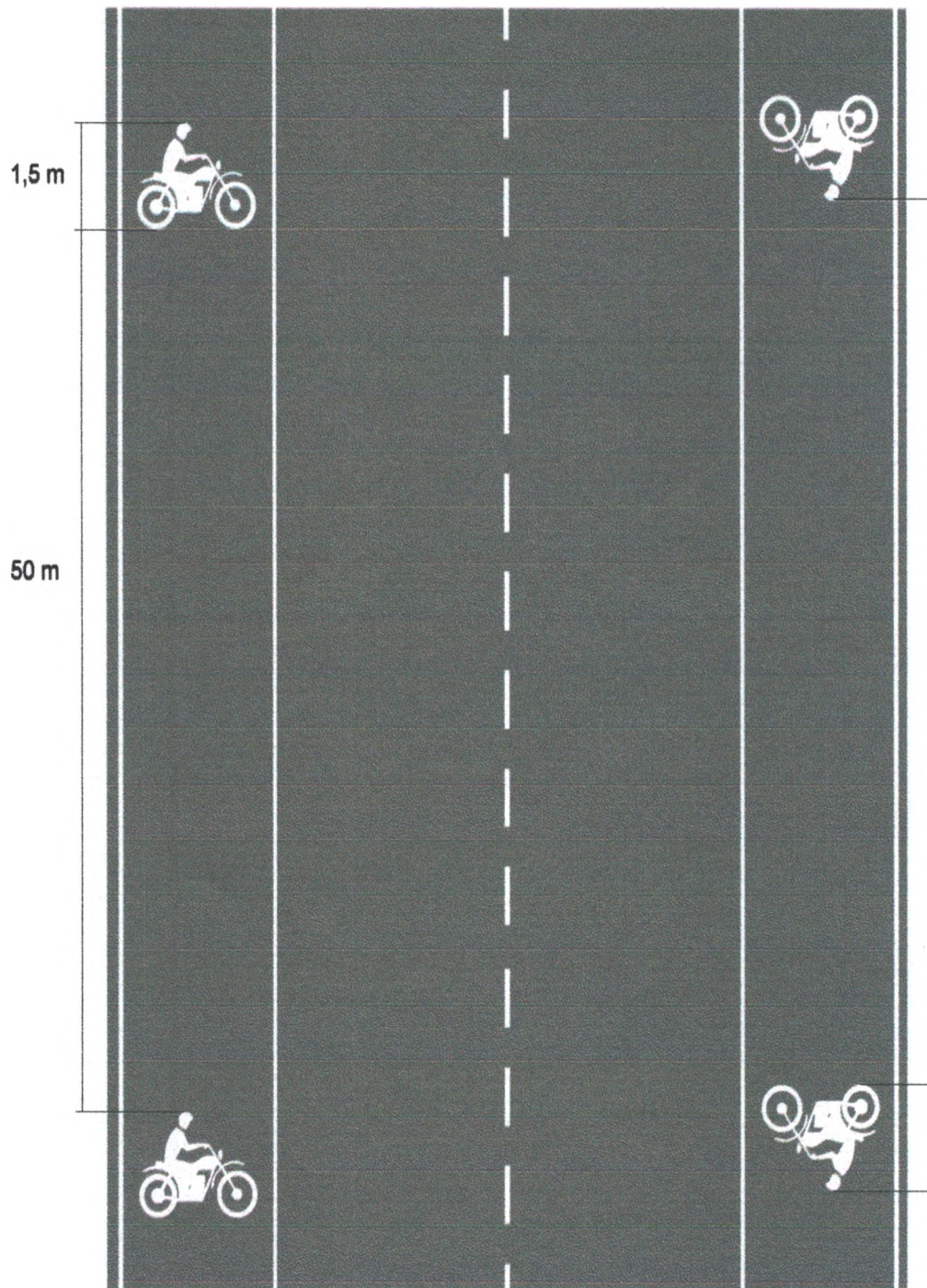


GAMBAR 23
BENTUK DAN UKURAN MARKA LAINNYA

Bentuk Lajur Khusus Bus

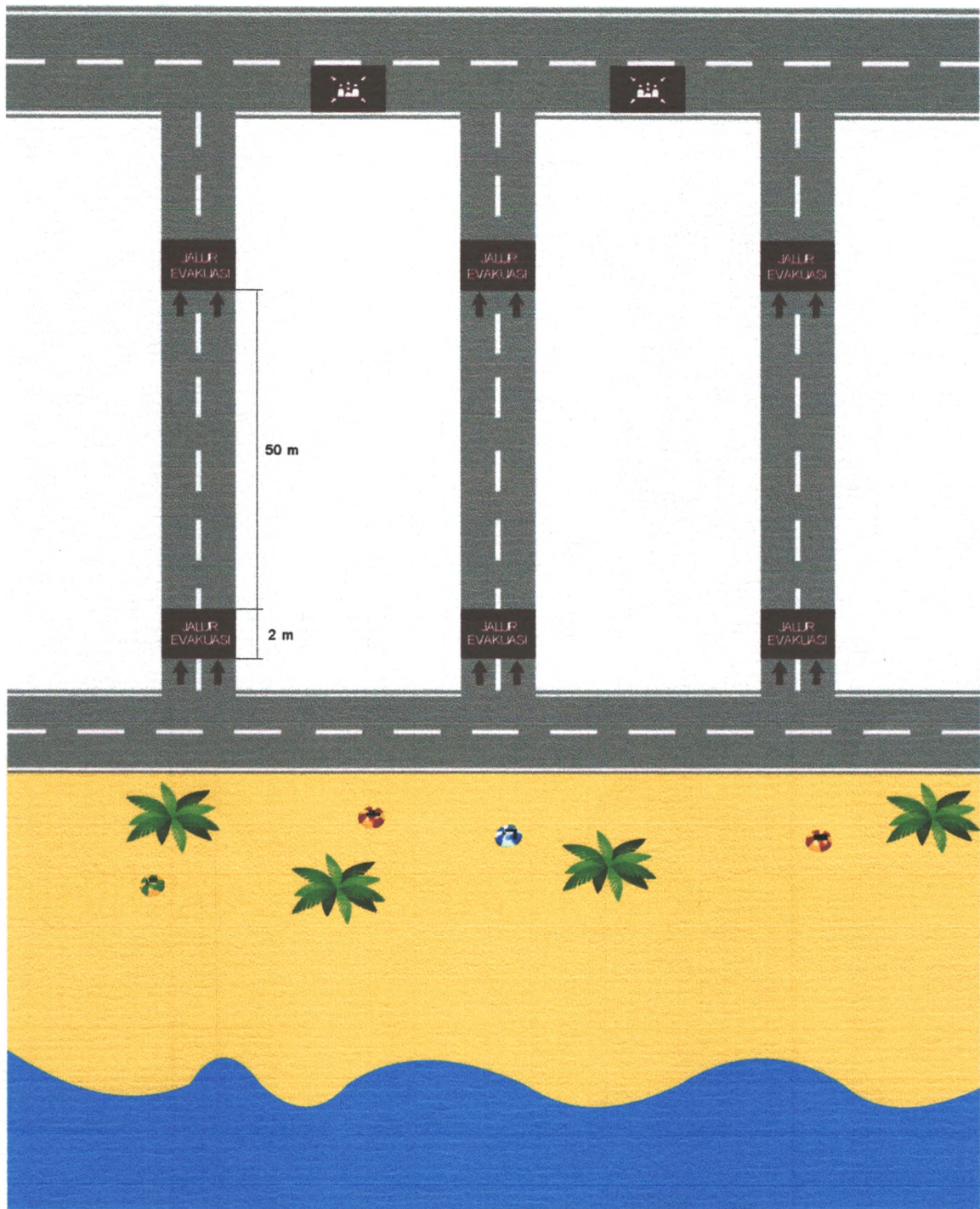


GAMBAR 24
BENTUK DAN UKURAN MARKA LAINNYA
Bentuk Lajur Khusus Sepeda Motor



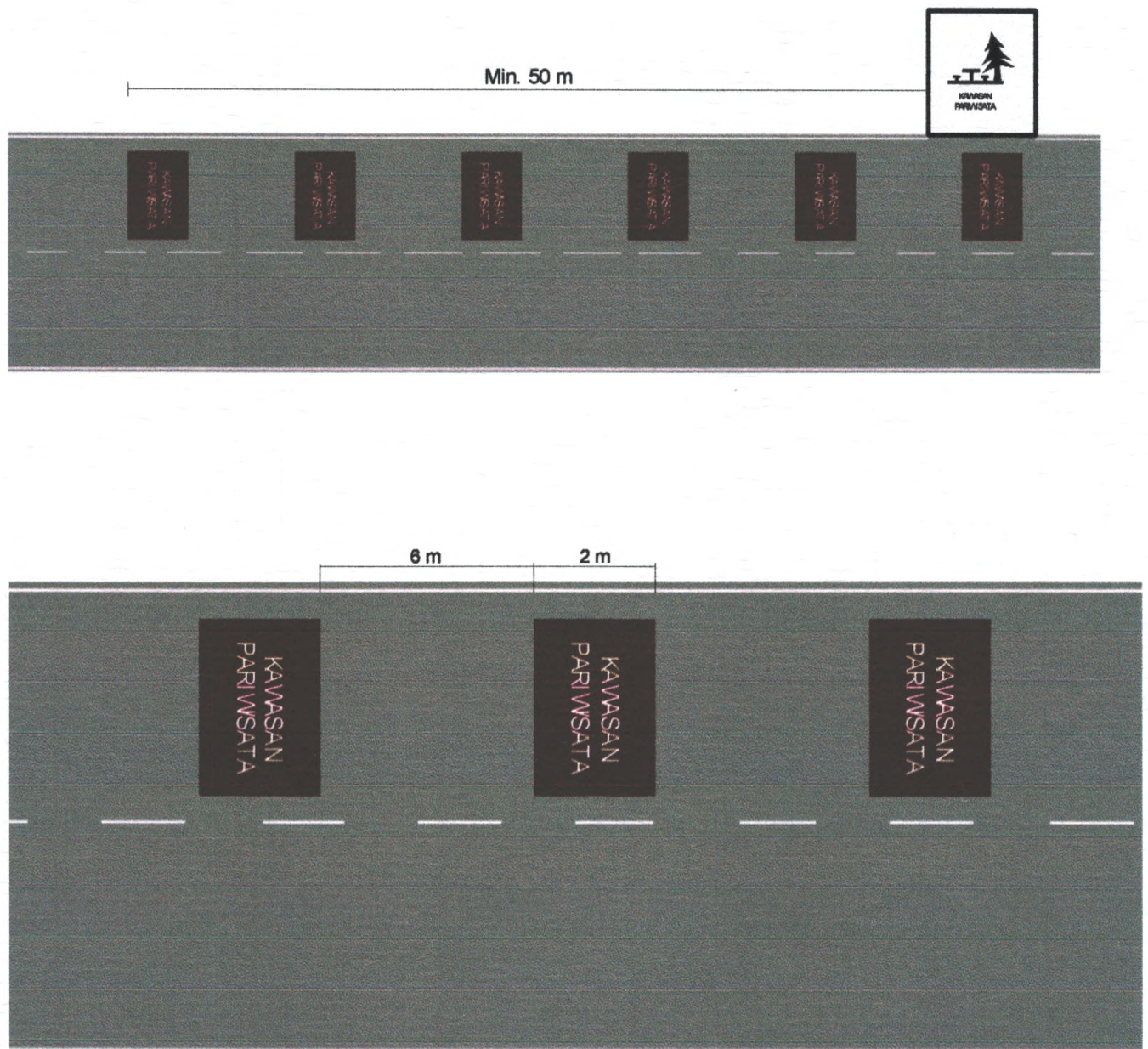
GAMBAR 25
BENTUK DAN UKURAN MARKA LAINNYA

Bentuk Marka Jalur Evakuasi



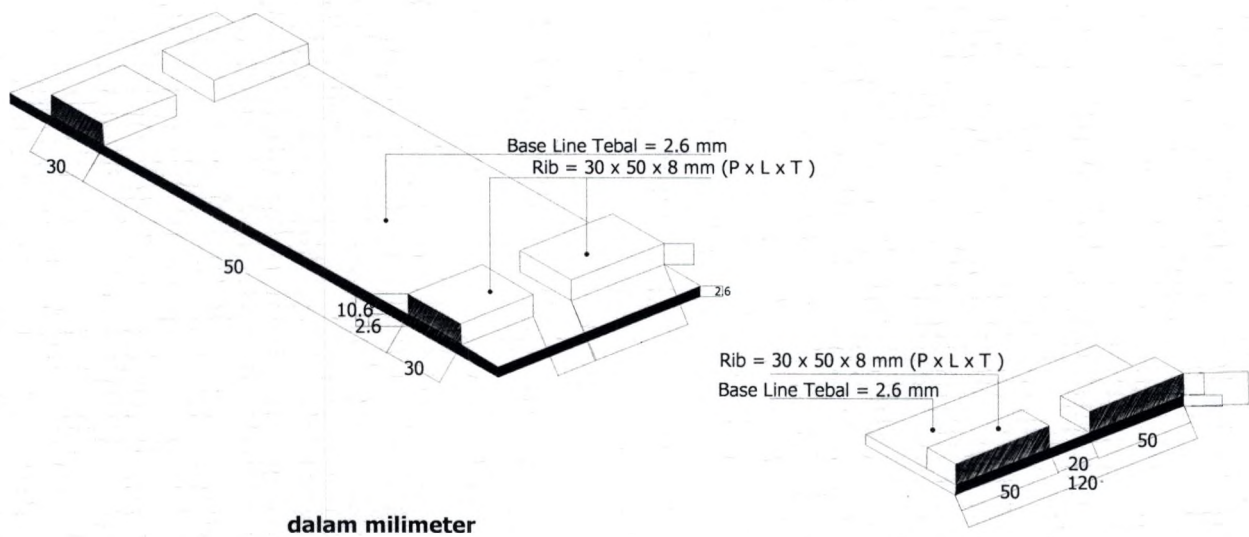
GAMBAR 26 BENTUK DAN UKURAN MARKA LAINNYA

Bentuk Lajur Khusus Pariwisata



GAMBAR 27
BENTUK DAN UKURAN MARKA LAINNYA

Bentuk Marka Kewaspadaan Dengan Efek Kejut



MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

BUDI KARYA SUMADI

Salinan sesuai dengan aslinya

KEPALA BIRO HUKUM,



WAHJU ADJI H., SH, DESS
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19651023 199203 1 003

The logo of Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Mataram is a yellow shield with a purple border. It features a central star with Arabic calligraphy, a crescent moon, and a banner. The text "UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA" is written in a semi-circle above the star, and "MATARAM" is written in a semi-circle below it.

LAMPIRAN 15

Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

Simpang Tak Bersinyal

PERHITUNGAN KINERJA SIMPANG TIDAK BERSINYAL BERDASARKAN MKJI 1997

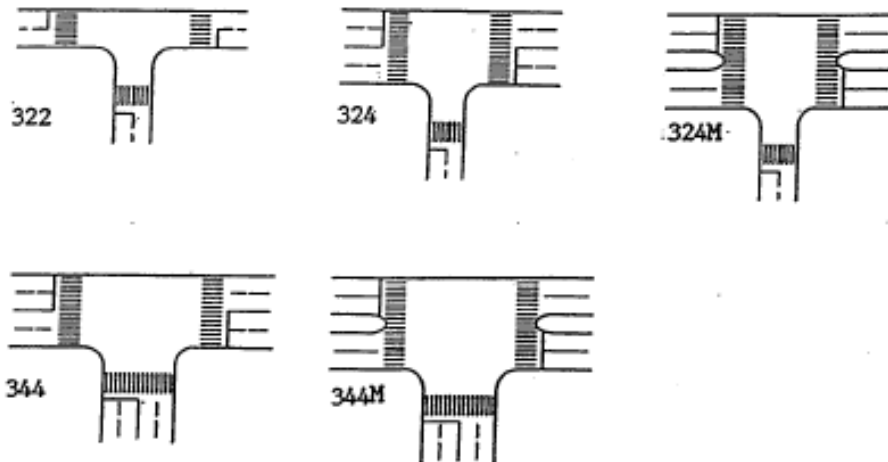
PENDAHULUAN

- ❑ Pada umumnya, simpang tanpa APILL dengan pengaturan hak jalan digunakan di daerah pemukiman perkotaan dan daerah pedalaman untuk persimpangan antara jalan lokal dengan arus lalu lintas rendah
- ❑ Untuk persimpangan dengan kelas yang berbeda, lalu lintas pada jalan minor harus diatur dengan tanda “yield” atau stop
- ❑ Metode perhitungan simpang tanpa APILL yang akan dibahas adalah simpang sebidang 3 lengan dan 4 lengan baik dengan atau tanpa divider jalan

SIMPANG TIGA

Simpang 3 dapat diklasifikasikan menjadi :

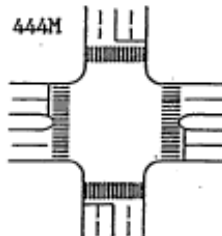
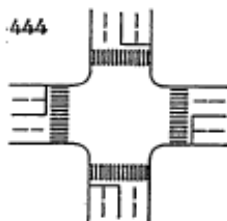
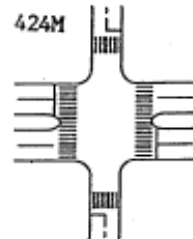
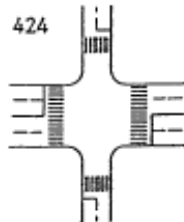
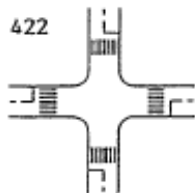
1. 322 : Simpang 3, 2 lajur pada jalan minor, 2 lajur pada jalan mayor
2. 324 : Simpang 3, 2 lajur pada jalan minor, 4 lajur pada jalan mayor
3. 324M : Simpang 3, 2 lajur pada jalan minor, 4 lajur pada jalan mayor yang dilengkapi dengan pembatas jalan
4. 344 : Simpang 3, 4 lajur pada jalan minor, 4 lajur pada jalan mayor
5. 344M : Simpang 3, 4 lajur pada jalan jalan minor, 4 lajur pada jalan mayor yang dilengkapi dengan pembatas jalan



SIMPANG EMPAT

Simpang 4 dapat diklasifikasikan menjadi :

1. 422 : Simpang 4, 2 lajur pada jalan minor, 2 lajur pada jalan mayor
2. 424 : Simpang 4, 2 lajur pada jalan minor, 4 lajur pada jalan mayor
3. 424M : Simpang 4, 2 lajur pada jalan minor, 4 lajur pada jalan mayor yang dilengkapi dengan pembatas jalan
4. 444 : Simpang 4, 4 lajur pada jalan minor, 4 lajur pada jalan mayor
5. 444M : Simpang 4, 4 lajur pada jalan jalan minor, 4 lajur pada jalan mayor yang dilengkapi dengan pembatas jalan



PERENCANAAN SIMPANG TANPA APILL

□ Simpang 3

Kondisi			Ambang arus lalu-lintas, Arus simpang total (kend/jam) tahun 1				
Ukuran kota (Juta)	Rasio (Q_{s1}/Q_{s2})	LT/RT	Tipe simpang				
			422	424	424M	444	444M
1-3 Juta	1/1	10/10	<1600	1600	1750	-	2050-2400
	1,5/1		<1600	1600	1750	-	2150-2400
	2/1		<1650	1650	1800	-	2200-2450
	3/1		<1750	1750	1900	-	2300-2600
	4/1		<1750	1750	2050	-	2550-2850
	1/1	25/25	<2000	2000	2150	-	2600-2950
	1,5/1		<2000	2000	2200	-	2600-3000
	2/1		<2050	2050	2200	-	2700-3100
	3/1		<2150	2150	2400	-	2950-3250
	4/1		<2200	2200	2600	-	3150-3550
0.5-1 Juta	1/1	10/10	<1650	1650	1800	-	2200-2450
	1/1	25/25	<2050	2050	2300	-	2700-3100
0.1-0.5 Juta	1/1	10/10	<1350	1350	1500	-	1750-2000
	1/1	25/25	<1650	1650	1800	-	2200-2450
			322	324	324M	344	344M

□ Simpang 4

1-3 Juta	1/1	10/10	<1600	1600	1750	-	2150-2300
	1,5/1		<1650	1650	1900	-	2200-2450
	2/1		<1650	1650	2000	-	2400-2600
	3/1		<1750	1750	2200	-	2700-2950
	4/1		<1750	1750	2450	-	2950-3150
	1/1	25/25	<1600	1600	1750	-	2150-2300
	1,5/1		<1650	1650	1900	-	2300-2450
	2/1		<1750	1750	2050	-	2450-2600
	3/1		<1750	1750	2300	-	2750-3000
	4/1		<1800	1800	2550	-	3000-3250
0.5-1 Juta	1/1	10/10	<1650	1650	-	1750-1800	-
	1/1	25/25	<1650	1650	-	1750	1800-1900
0.1-0.5 Juta	1/1	10/10	<1350	-	-	1350	1450-1500
	1/1	25/25	<1350	1350	-	1450-1500	-

LANGKAH PERHITUNGAN

A : DATA MASUKAN

- A-1 : Kondisi geomterik
- A-2 : Kondisi lalu-lintas
- A-3 : Kondisi lingkungan

B : KAPASITAS

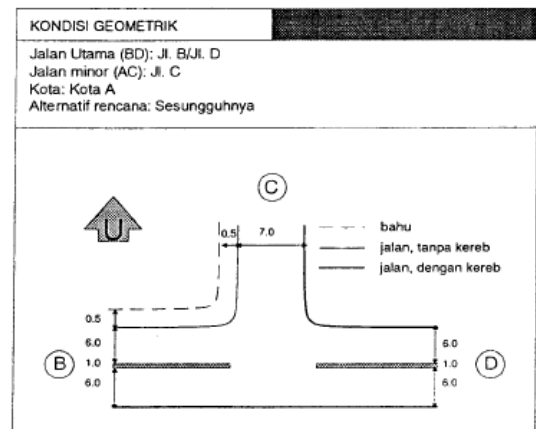
- B-1 : Lebar pendekat dan tipe simpang
- B-2 : Kapasitas dasar
- B-3 : Faktor penyesuaian lebar pendekat
- B-4 : Faktor penyesuaian median jalan utama
- B-5 : Faktor penyesuaian ukuran kota
- B-6 : Faktor penyesuaian tipe lingkungan, hambatan samping dan kend. tak bermotor
- B-7 : Faktor penyesuaian belok kiri
- B-8 : Faktor penyesuaian belok kanan
- B-9 : Faktor penyesuaian rasio arus jalan minor
- B-10 : Kapasitas

C : PERILAKU LALU-LINTAS

- C-1 : Derajat kejenuhan
- C-2 : Tundaan
- C-3 : Peluang antrian
- C-4 : Penilaian perilaku lalu-lintas

A-1 Kondisi Geometrik

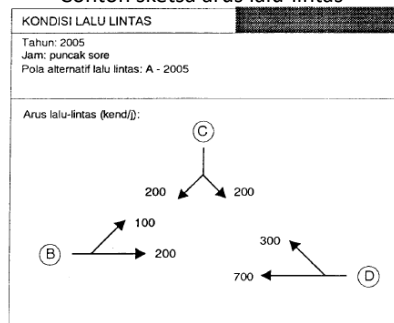
- ☐ Jalan utama adalah jalan yang dipertimbangkan terpenting pada simpang, misalnya jalan dengan klasifikasi fungsional tertinggi
- ☐ Untuk simpang 3-lengan, jalan menerus selalu jalan utama
- ☐ Pendekat jalan minor diberi notasi A dan C
- ☐ Pendekat jalan utama diberi notasi B dan D



A-1 Kondisi Lalu-lintas

- Arus lalu lintas yang dianalisis adalah arus lalu lintas pada saat jam puncak normal
- Dilakukan dengan metode *traffic counting*
- Kendaraan dibagi menjadi 4 jenis :
 - a) Kendaraan ringan (light vehicle) – LV
Contoh : mobil pribadi, bus kecil/ sedang
 - b) Kendaraan berat (heavy vehicle) – HV
Contoh : truk, bus besar
 - c) Sepeda motor (motorcycle) – MC
 - d) Kendaraan tak bermotor (unmotorized) – UM
Contoh : becak, sepeda, andong

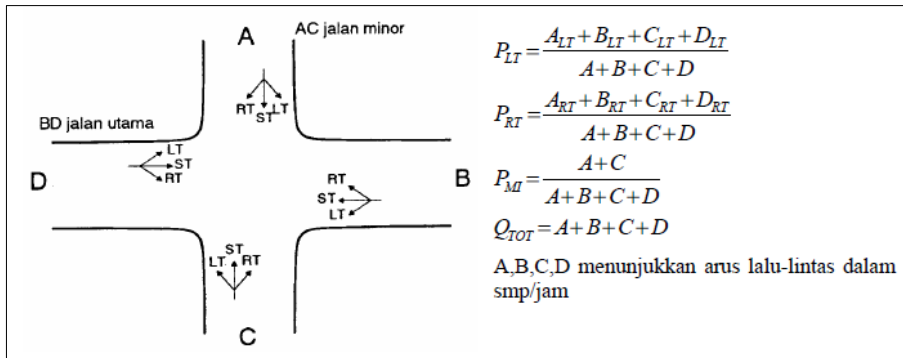
Contoh sketsa arus lalu-lintas



Arus lalu lintas (Q) untuk setiap gerakan (belok kiri QLT, lurus QST, dan belok kanan QRT) dikonversi dari kendaraan per jam menjadi satuan mobil penumpang (smp) per jam dengan menggunakan ekivalen kendaraan penumpang (emp) untuk masing- masing pendekatan terlindung dan terlawan. Untuk nilai emp masing – masing jenis kendaraan, gunakan nilai pada tabel berikut :

Jenis Kendaraan	emp untuk tipe pendekatan:	
	Terlindung	Terlawan
Kendaraan Ringan (LV)	1,0	1,0
Kendaraan Berat (HV)	1,3	1,3
Sepeda Motor (MC)	0,2	0,4

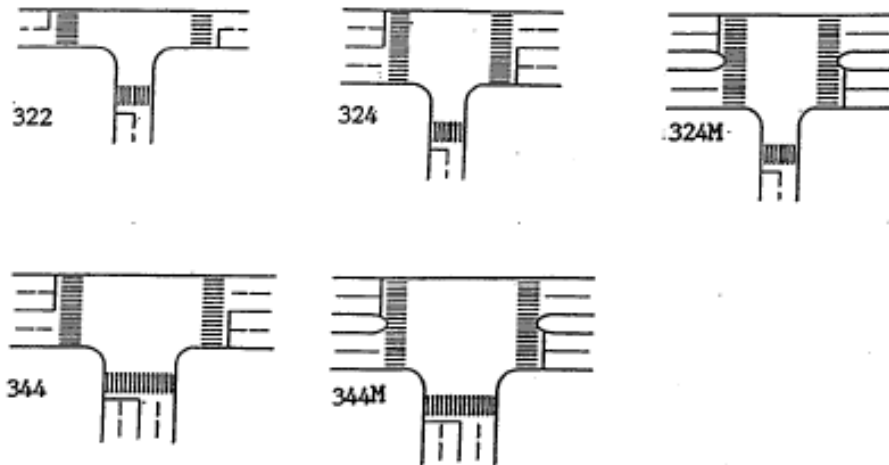
- Perhitungan rasio belok dan rasio arus jalan minor



SIMPANG TIGA

Simpang 3 dapat diklasifikasikan menjadi :

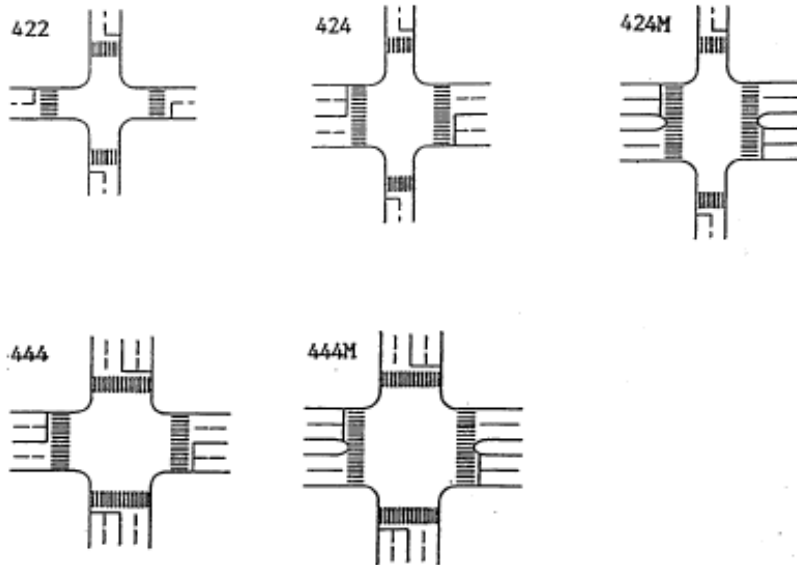
1. 322 : Simpang 3, 2 lajur pada jalan minor, 2 lajur pada jalan mayor
2. 324 : Simpang 3, 2 lajur pada jalan minor, 4 lajur pada jalan mayor
3. 324M : Simpang 3, 2 lajur pada jalan minor, 4 lajur pada jalan mayor yang dilengkapi dengan pembatas jalan
4. 344 : Simpang 3, 4 lajur pada jalan minor, 4 lajur pada jalan mayor
5. 344M : Simpang 3, 4 lajur pada jalan minor, 4 lajur pada jalan mayor yang dilengkapi dengan pembatas jalan



SIMPANG EMPAT

Simpang 4 dapat diklasifikasikan menjadi :

1. 422 : Simpang 4, 2 lajur pada jalan minor, 2 lajur pada jalan mayor
2. 424 : Simpang 4, 2 lajur pada jalan minor, 4 lajur pada jalan mayor
3. 424M : Simpang 4, 2 lajur pada jalan minor, 4 lajur pada jalan mayor yang dilengkapi dengan pembatas jalan
4. 444 : Simpang 4, 4 lajur pada jalan minor, 4 lajur pada jalan mayor
5. 444M : Simpang 4, 4 lajur pada jalan minor, 4 lajur pada jalan mayor yang dilengkapi dengan pembatas jalan



A-3 : Penentuan Kondisi Lingkungan

- Kondisi lingkungan terdiri dari :
 - Kelas Ukuran Kota

Ukuran kota	Jumlah penduduk (juta)
Sangat kecil	< 0,1
Kecil	0,1 - 0,5
Sedang	0,5 - 1,0
Besar	1,0 - 3,0
Sangat besar	> 3,0

- Tipe Lingkungan Jalan

Komersial	Tata guna lahan komersial (misalnya pertokoan, rumah makan, perkantoran) dengan jalan masuk langsung bagi pejalan kaki dan kendaraan.
Permukiman	Tata guna lahan tempat tinggal dengan jalan masuk langsung bagi pejalan kaki dan kendaraan.
Akses terbatas	Tanpa jalan masuk atau jalan masuk langsung terbatas (misalnya karena adanya penghalang fisik, jalan samping dsb).

c) Kelas Hambatan Samping

- Ditentukan secara kualitatif dalam 3 kategori : **Tinggi, Sedang, Rendah**
- Besarnya dipengaruhi oleh faktor :
 - Jumlah pejalan kaki atau penyeberang jalan
 - Banyaknya angkutan umum yang berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang
 - Kendaraan parkir dan masuk/keluar parkir

B-1 : Lebar Pendekat dan Tipe Simpang

1. Lebar rata-rata pendekat minor dan utama W_{AC} dan W_{BD} dan Lebar rata-rata pendekat W_I

- ☐ Lebar pendekat diukur pada jarak 10 m dari garis imajiner yang menghubungkan tepi perkerasan dari jalan berpotongan, yang dianggap mewakili lebar pendekat efektif untuk masing - masing pendekat
- ☐ Untuk pendekat yang sering digunakan parkir pada jarak < 20 m dari garis imajiner yang menghubungkan tepi perkerasan dari jalan berpotongan, lebar pendekat tersebut harus dikurangi 2 m
- ☐ Hitung lebar rata-rata pendekat pada jalan minor dan jalan utama, gunakan persamaan berikut :

$$W_{AC} = (W_A + W_C) / 2 ; W_{BD} = (W_B + W_D) / 2$$

- ☐ Hitung lebar rata-rata pendekat, gunakan persamaan berikut :

$$W_I = (W_A + W_C + W_B + W_D) / \text{jumlah lengan simpang}$$

- ❑ Lebar rata-rata pendekat (W_I), gunakan persamaan berikut :

$$W_I = (a/2 + b + c/2 + d/2) / 4$$

(pada lengan B ada median)

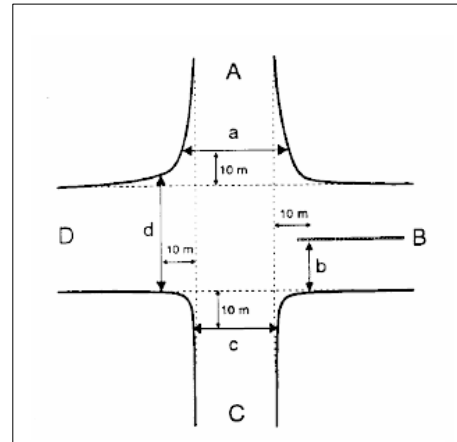
- ❑ Jika A hanya untuk ke luar, maka $a = 0$

$$W_I = (b + c/2 + d/2) / 3$$

- ❑ Jika rata-rata pendekat minor dan utama (lebar masuk)

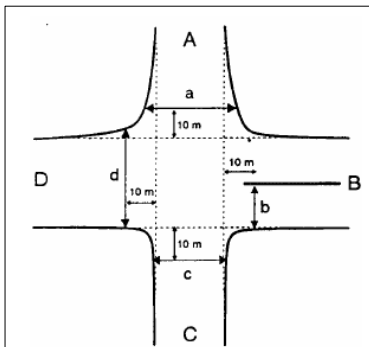
$$W_{AC} = (a/2 + c/2) / 2$$

$$W_{BD} = (b + d/2) / 2$$



2. Jumlah lajur

- ❑ Jumlah lajur yang digunakan untuk keperluan perhitungan ditentukan dari lebar rata-rata pendekat jalan minor dan jalan utama
- ❑ Tentukan jumlah lajur berdasarkan lebar rata-rata pendekat jalan minor dan jalan utama



Lebar rata-rata pendekat minor dan utama W_{AC} , W_{BD}	Jumlah lajur (total untuk kedua arah)
$W_{BD} = (b+d/2)/2 < 5,5$	2
$\geq 5,5$	4
$W_{AC} = (a/2+c/2)/2 < 5,5$	2
$\geq 5,5$	4

2. Tipe simpang

- ❑ Tipe simpang menentukan jumlah lengan simpang dan jumlah lajur pada jalan utama dan jalan minor pada simpang tersebut dengan kode tiga angka
- ❑ Jumlah lengan adalah jumlah lengan dengan lalu-lintas masuk atau keluar atau keduanya

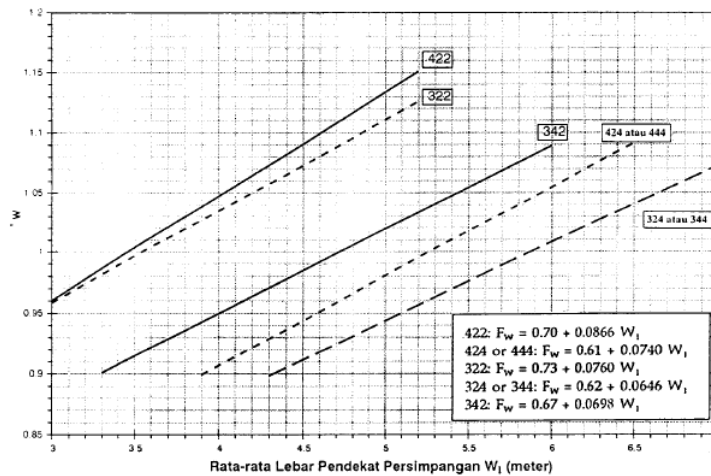
Kode IT	Jumlah lengan simpang	Jumlah lajur jalan minor	Jumlah lajur jalan utama
322	3	2	2
324	3	2	4
342	3	4	2
422	4	2	2
424	4	2	4

B-2 : Kapasitas Dasar (Co)

- ❑ Nilai kapasitas dasar, gunakan pada tabel berikut :

Tipe simpang IT	Kapasitas dasar smp/jam
322	2700
342	2900
324 atau 344	3200
422	2900
424 atau 444	3400

B-3 : Faktor penyesuaian lebar pendekat (F_W)



B-4 : Faktor penyesuaian median jalan (F_M)

- ☐ Median disebut lebar jika kendaraan ringan standar dapat berlindung pada daerah median tanpa mengganggu arus berangkat pada jalan utama, hal ini mungkin terjadi jika lebar median 3 m atau lebih

Uraian	Tipe M	Faktor penyesuaian median, (F_M)
Tidak ada median jalan utama	Tidak ada	1,00
Ada median jalan utama, lebar < 3 m	Sempit	1,05
Ada median jalan utama, lebar \geq 3 m	Lebar	1,20

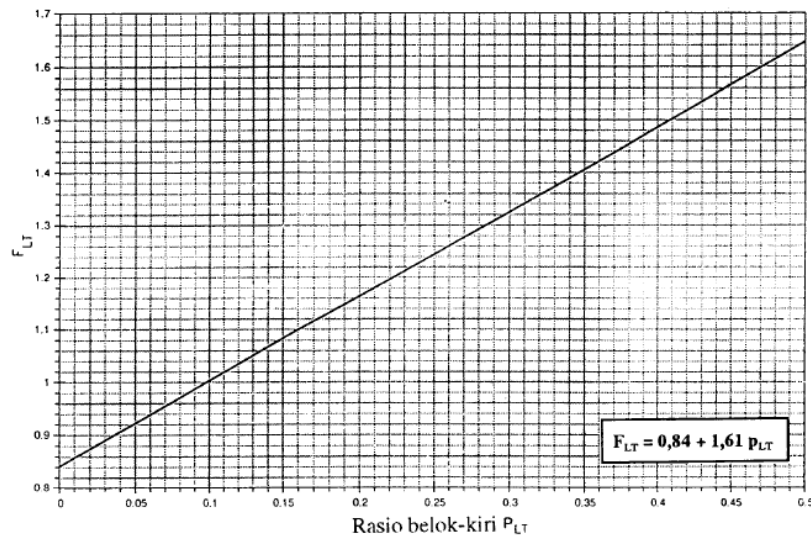
B-5 : Faktor penyesuaian ukuran kota (F_{CS})

Ukuran kota CS	Penduduk Juta	Faktor penyesuaian ukuran kota F_{CS}
Sangat kecil	< 0,1	0,82
Kecil	0,1 - 0,5	0,88
Sedan	0,5 - 1,0	0,94
Besar	1,0 - 3,0	1,00
Sangat besar	> 3,0	1,05

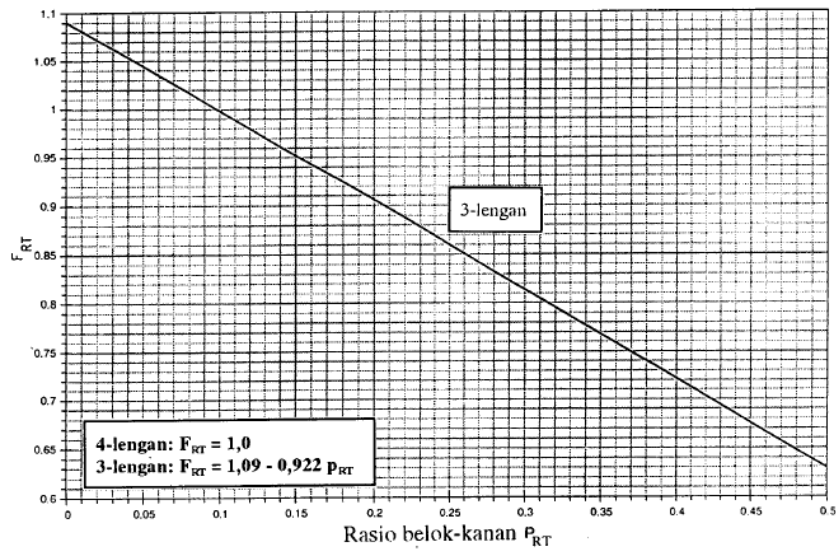
B-6 : Faktor penyesuaian tipe lingkungan jalan bebas hambatan samping dan kendaraan tak bermotor (F_{RSU})

Kelas tipe lingkungan jalan RE	Kelas hambatan samping SF	Rasio kendaraan tak bermotor p_{UM}					
		0,00	0,05	0,10	0,15	0,20	$\geq 0,25$
Komersial	tinggi	0,93	0,88	0,84	0,79	0,74	0,70
	sedang	0,94	0,89	0,85	0,80	0,75	0,70
	rendah	0,95	0,90	0,86	0,81	0,76	0,71
Permukiman	tinggi	0,96	0,91	0,86	0,82	0,77	0,72
	sedang	0,97	0,92	0,87	0,82	0,77	0,73
	rendah	0,98	0,93	0,88	0,83	0,78	0,74
Akses terbatas	tinggi/sedang/rendah	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75

B-7 : Faktor penyesuaian belok-kiri (F_{LT})



B-8 : Faktor penyesuaian belok-kanan (F_{RT})



B-9 : Faktor penyesuaian rasio arus jalan minor (F_{MI})

IT	F_{MI}	P_{MI}
422	$1,19 \times P_{MI}^2 - 1,19 \times P_{MI} + 1,19$	0,1-0,9
424	$16,6 \times P_{MI}^4 - 33,3 \times P_{MI}^3 + 25,3 \times P_{MI}^2 - 8,6 \times P_{MI} + 1,95$	0,1 -0,3
444	$1,11 \times P_{MI}^2 - 1,11 \times P_{MI} + 1,11$	0,3-0,9
322	$1,19 \times P_{MI}^2 - 1,19 \times P_{MI} + 1,19$	0,1-0,5
	$-0,595 \times P_{MI}^2 + 0,595 \times P_{MI}^3 + 0,74$	0,5-0,9
342	$1,19 \times P_{MI}^2 - 1,19 \times P_{MI} + 1,19$	0,1 -0,5
	$2,38 \times P_{MI}^2 - P_{MI}^3 + 2,38 \times P_{MI} + 1,49$	0,5-0,9
324	$16,6 \times P_{MI}^4 - 33,3 \times P_{MI}^3 + 25,3 \times P_{MI}^2 - 8,6 \times P_{MI} + 1,95$	0,1-0,3
344	$1,11 \times P_{MI}^2 - 1,11 \times P_{MI} + 1,11$	0,3-0,5
	$-0,555 \times P_{MI}^2 + 0,555 \times P_{MI} + 0,69$	0,5-0,9

B-10 : Kapasitas(C)

- Kapasitas dihitung dengan menggunakan persamaan berikut :

$$C = C_o \times F_w \times F_m \times F_{CS} \times F_{RSU} \times F_{LT} \times F_{RT} \times F_{MI}$$

dimana :

C = Kapasitas (smp/jam)

C_o = Kapasitas dasar (smp/jam)

F_w = Faktor penyesuaian lebar pendekat

F_m = Faktor penyesuaian median

F_{CS} = Faktor penyesuaian ukuran kota

F_{RSU} = Faktor penyesuaian tipe lingkungan jalan bebas hambatan samping & kend. tak bermotor

F_{LT} = Faktor penyesuaian belok-kiri

F_{RT} = Faktor penyesuaian belok-kanan

F_{MI} = Faktor penyesuaian rasio arus jalan minor

C-1 : Derajat kejenuhan (DS)

- Derajat kejenuhan (DS) dihitung dengan menggunakan persamaan berikut :

$$DS = Q_{TOT} / C$$

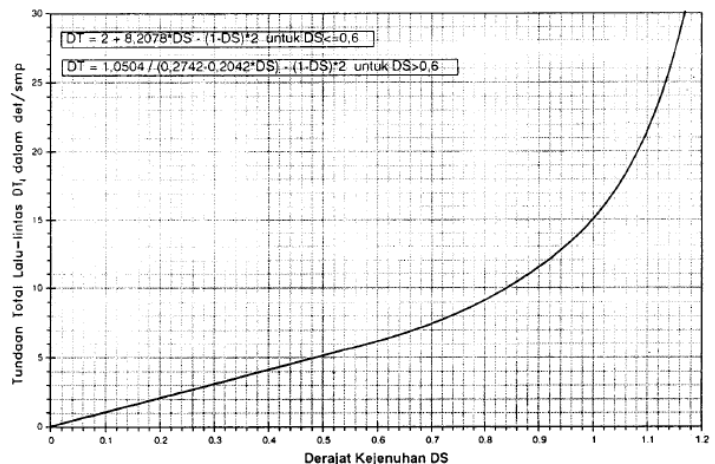
dimana :

Q_{TOT} = Arus total (smp/jam)

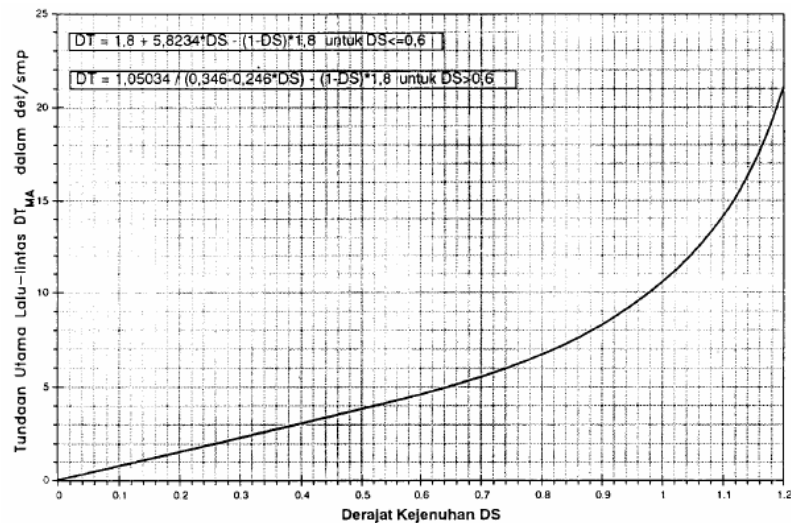
C = Kapasitas (smp/jam)

C-2 : Tundaan

- Tundaan lalu-lintas simpang (DT₁)



□ Tundaan lalu-lintas jalan utama (DT_{MA})



□ Penentuan tundaan lalu-lintas jalan minor (DT_{MI})

Tundaan lalu-lintas minor rata-rata, ditentukan berdasarkan tundaan simpang rata-rata dan tundaan jalan utama rata-rata, gunakan persamaan berikut :

$$DT_{MI} = (Q_{TOT} \times DT_I - Q_{MA} \times DT_{MA}) / Q_{MI}$$

□ Tundaan geometrik simpang (DG)

Tundaan geometrik simpang adalah tundaan geometrik rata-rata seluruh kendaraan bermotor yang masuk simpang. DG dihitung dengan persamaan berikut :

Untuk $DS < 1,0$

$$DG = (1 - DS) \times (P_T \times 6 + (1 - P_T) \times 3) + DS \times 4 \text{ (det/smp)}$$

Untuk $DS \geq 1,0$: $DG = 4$

dimana :

DG = Tundaan geometrik simpang
 DS = Derajat kejenuhan
 P_T = Rasio belok total

❑ Tundaan simpang (D)

Tundaan simpang dihitung dengan persamaan berikut :

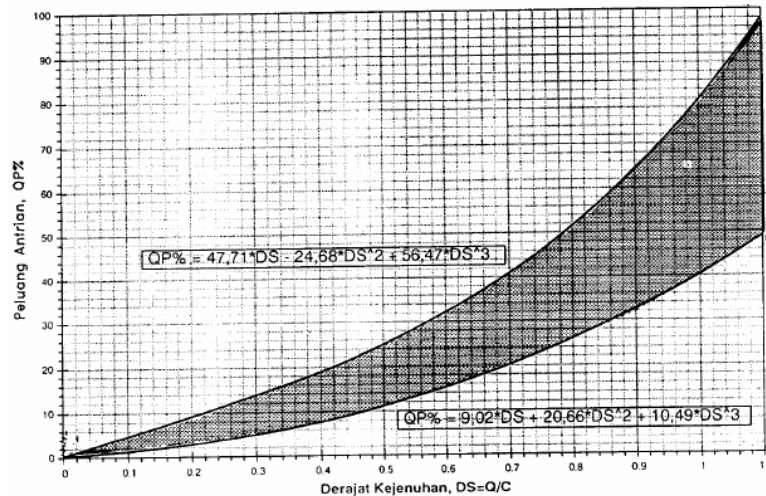
$$D = DG + DT_I \quad (\text{det/smp})$$

dimana :

DG = Tundaan geometrik simpang

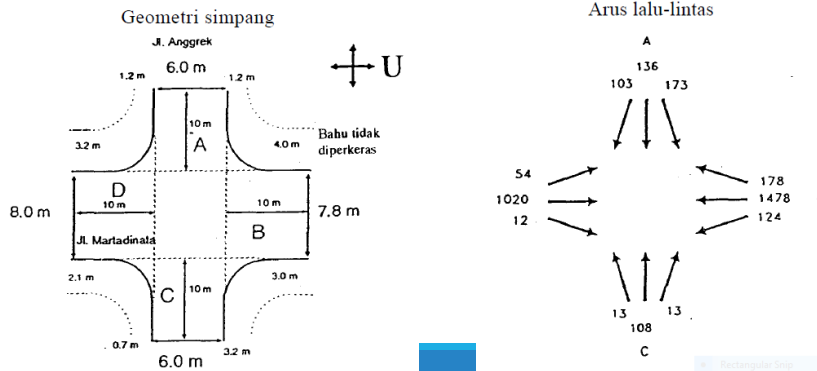
DT_I = Tundaan lalu-lintas simpang

C-3 : Peluang Antrian



CONTOH PERHITUNGAN SIMPANG TAK BERSINYAL 4 LENGAN

- A. Tentukan kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian simpang tak bersinyal antara Jl. Martadinata dan Jl. Anggrek dengan denah dan lalu lintas seperti pada **Gambar 1** berikut. Situasi lalu lintas pada periode 7-8 pagi tanggal 7 Juni. Simpang ini terletak di Kota Bandung (2 juta orang) pada daerah komersial dengan hambatan samping. Jl. Martadinata merupakan jalan utama.
- B. Bila derajat kejenuhan (DS) > 0,85, usahakan untuk mengurangi nilai tersebut



Tipe kendaraan	Pendekat											
	C			D			A			B		
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT
LV	9	73	9	37	705	7	102	80	60	78	925	111
HV	0	3	0	2	26	1	3	3	2	1	14	2
MC	4	32	4	15	289	4	68	53	41	45	539	65
UM	2	41	5	2	0	42	40	31	24	7	10	78

Analisa

1. Lebar pendekat dan tipe simpang

Pilihan	Jumlah lengan simpang	Lebar pendekat (m)							Jumlah lajur Gambar B-1.2		Tipe simpang
		Jalan minor			Jalan utama			Lebar pendekat rata-rata W_i	Jalan minor	Jalan utama	
		W_A	W_C	W_{AC}	W_B	W_D	W_{BD}				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
1	4	3,00	3,00	3,00	3,90	4,00	3,95	3,48	2	2	422
2	4	3,00	3,00	3,00	3,90	4,00	3,95	3,48	2	2	422
3	4	3,00	3,00	3,00	6,00	6,00	6,00	4,50	2	4	424
4	4	3,00	3,00	3,00	6,00	6,00	6,00	4,50	2	4	424
5	4	3,50	7,00	5,25	6,00	6,00	6,00	5,63	2	4	424

2. Kapasitas

Pilihan	Kapasitas Dasar C_0 smp/jam Tbl. B-2:1	Faktor penyesuaian kapasitas (F)							Kapasitas (C) smp/jam
		Lebar pendekat rata-rata F_W Tbl. B-3:1	Median jalan utama F_M Tbl. B-4:1	Ukuran kota F_{CS} Tbl. B-5:1	Hambatan samping F_{RSU} Tbl. B-6:1	Belok kiri F_{LT} Tbl. B-7:1	Belok kanan F_{RT} Tbl. B-8:1	Rasio minor/total F_{MI} Tbl. B-9:1	
		(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	
1	2900	1,001	1,0	1,00	0,854	1,017	1,00	1,032	2602
2	2900	1,001	1,0	1,00	0,874	1,017	1,00	1,032	2663
3	3400	0,943	1,0	1,00	0,854	1,017	1,00	1,102	3069
4	3400	0,943	1,0	1,00	0,874	1,017	1,00	1,102	3141
5	3400	1,027	1,0	1,00	0,874	1,017	1,00	1,102	3420

3. Perilaku lalu-lintas

Pilihan	Arus lalu-lintas (Q) smp/lam USIG-I Brs. 23-Kol 10	Derajat kejenuhan (DS) (30)/(28)	Tundaan lalu-lintas simpang DT_i Tbl. C-2:1	Tundaan lalu-lintas Jl. Utama D_{MA} Tbl. C-2:2	Tundaan lalu-lintas Jl. Minor D_{MI}	Tundaan geometrik simpang (DG)	Tundaan simpang (D) (32)+(35)	Peluang antrian (QP %) Tbl. C-3:1	Sasaran
	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)
1	2854	1,097	21,12	13,97	59,32	4,00	25,12	49-97	$DS > 0,85$
2	2854	1,072	19,14	12,89	52,53	4,00	23,14	46-92	$DS > 0,85$
3	2854	0,930	12,32	8,83	30,96	3,97	16,29	35-68	$DS > 0,85$
4	2854	0,909	11,68	8,42	29,10	3,96	15,64	33-65	$DS > 0,85$
5	2854	0,835	9,80	7,17	23,85	3,93	13,73	28-56	$DS < 0,85$

PENYELESAIAN SOAL-B

Alternatif 1 : Dengan anggapan bahwa hambatan samping di simpang tersebut menjadi rendah setelah dipasang rambu larangan berhenti, maka kapasitas simpang menjadi 2663 smp/jam dan derajat kejenuhan menjadi 1,072

Alternatif 2 : Kapasitas simpang meningkat menjadi 3069 smp/jam, setelah pelebaran pendekat jalan utama dari 3,9 – 4,0 menjadi 6,0 m. Derajat kejenuhan (DS) menjadi $0,930 > 0,85$

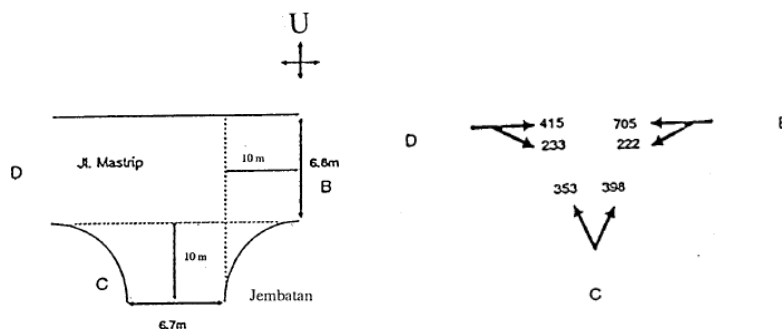
Alternatif 3 : penggabungan alternatif 1 dan alternatif 2 : menghilangkan hambatan samping dan pelebaran pendekat jalan utama, akan mengakibatkan derajat kejenuhan menjadi 0,909

Alternatif 4 : - pelebaran pendekat jalan utama menjadi 6,0 m dan pendekat jalan minor menjadi 3,5 m
- menghilangkan hambatan samping dan pengaturan jalan pada jalan minor (pendekat C hanya merupakan jalan keluar, dan dianggap bahwa arus lurus dari pendekat A berubah belok ke kiri)

Pendekat dan derajat kejenuhan simpang ini masing – masing menjadi 3420 smp/jam dan 0,835

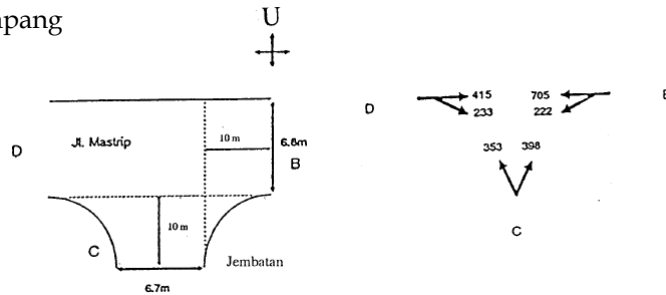
CONTOH PERHITUNGAN SIMPANG TAK BERSINYAL 3 LENGAN

- Hitung kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian untuk simpang tak bersinyal antara Jl. Mastrip dan Jembatan dengan denah dan lalu-lintas pada **Gambar 2** berikut. Situasi lalu-lintas pada periode jam 7-8 AM tanggal 11 November. Simpang ini terletak di Kota Surabaya pada daerah komersial dengan hambatan samping tinggi
- Rencanakan simpang ini untuk memenuhi sasaran derajat kejenuhan $< 0,8$



PENYELESAIAN SOAL-A

□ Geometri Simpang



Tipe kendaraan	Pendekat								
	C			D			B		
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT
LV	63		72		61	34	79	249	
HV	47		53		121	68	27	87	
MC	243		273		233	131	116	369	
UM	59		51		183	81	122	80	

□ Arus lalu-lintas

1	KOMPOSISI LALU LINTAS		LV% :		HV% :		MC% :		Faktor-smp		Faktor-k	
2	ARUS LALU LINTAS		Kendaraan ringan LV		Kendaraan berat HV		Sepeda motor MC		Kendaraan bermotor total MV		Kend tak bermotor	
3	Pendekat		kend/jam	emp=1,0 smp/jam	kend/jam	emp=1,3 smp/jam	kend/jam	emp=0,5 smp/jam	kend/jam	smp/jam	Rasio bekok	UM kend/jam
4	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
5	Jl. Minor: A	LT										
6		ST										
7		RT										
8		Total										
9	Jl. Minor: C	LT	63	63	47	61	243	122	353	246	0,47	99
10		ST										
11		RT	72	72	53	69	273	137	398	278	0,53	51
12		Total	135	135	100	130	516	259	751	524		110
13	Jl. Minor total A+C		135	135	100	130	516	259	751	524		110
14	Jl. Utama: B	LT	79	79	27	35	116	58	222	172	0,24	122
15		ST	249	249	87	113	369	185	705	547		80
16		RT										
17		Total	328	328	114	148	485	243	927	719		202
18	Jl. Utama: D	LT										
19		ST	61	61	121	157	233	117	415	335		183
20		RT	34	34	68	88	131	66	233	188	0,36	81
21		Total	95	95	189	245	364	183	648	523		264
22	Jl. Utama total B+D		423	423	303	393	849	426	1575	1242		466
23	Utama-minor	LT	142	142	74	96	359	180	575	418	0,24	181
24		ST	310	310	208	270	602	302	1120	882		263
25		RT	106	106	121	157	404	203	631	466	0,26	132
26	Utama-minor total		558	558	403	523	1365	685	2326	1766	0,50	576
27	Rasio Jl.Minor / (Jl.Utama-minor) total										0,297	UM/MV: 0,248

□ Analisa

1. Lebar pendekat dan tipe simpang

Pilihan	Jumlah lengan simpang	Lebar pendekat (m)							Jumlah lajur Gambar B-1.2		Tipe simpang
		Jalan minor			Jalan utama			Lebar pendekat rata-rata W_i			
		W_A	W_C	W_{AC}	W_B	W_D	W_{BD}		Jalan minor	Jalan utama	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	Tbl. B-1.1 (11)	
1	3		3,35	3,34	3,40	3,40	3,40	0,38	2	2	322
2	3		3,35	3,34	3,40	3,40	3,40	0,38	2	2	322

2. Kapasitas

Pilihan	Kapasitas Dasar C_0 smp/jam Tbl. B-2:1	Faktor penyesuaian kapasitas (F)							Kapasitas (C) smp/jam
		Lebar pendekat rata-rata F_W Gbr. B-3:1	Median jalan utama F_M Tbl. B-4:1	Ukuran kota F_{CS} Tbl. B-5:1	Hambatan samping F_{RSU} Tbl. B-6:1	Belok kiri F_{LT} Gbr. B-7:1	Belok kanan F_{RT} Gbr. B-8:1	Rasio minor/total F_{MI} Gbr. B-9:1	
	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
1	2700	0,987	1,0	1,00	0,702	1,226	0,850	0,942	1836
2	2700	0,987	1,0	1,00	0,702	1,468	0,989	0,942	2559

3. Perilaku lalu-lintas

Pilihan	Arus lalu-lintas (Q) smp/am USIG-I Brs. 23-Kol 10 (30)	Derajat kejenuhan (DS) (30)/(28) (31)	Tundaan lalu-lintas simpang DT_i Gbr. C-2:1 (32)	Tundaan lalu-lintas Jl. Utama D_{MA} Gbr. C-2:2 (33)	Tundaan lalu-lintas Jl. Minor D_{MI} (34)	Tundaan geometrik simpang (DG) (35)	Tundaan simpang (D) (32)+(35) (36)	Peluang antrian (QP %) Gbr. C-3:1 (37)	Sasaran (38)
1	1766	0,962	13,43	9,54	22,65	4,02	17,45	37-73	
2	1766	0,690	7,26	5,40	11,67	4,16	11,42	20-40	DS < 0,8

PENYELESAIAN SOAL-B

Dengan anggapan bahwa pengaturan belok kanan pada jalan simpang akan menyebabkan seluruh kendaraan dari arah Jembatan akan belok ke arah kiri, maka kapasitas simpang menjadi 2559 smp/jam dan derajat kejenuhan (DS) = 0,690

LAMPIRAN 16

DOKUMENTASI



DOKUMENTASI



Pengambilan Data Geometrik Jalan Dr. Wahidin Lengan Utara



Pengambilan Data Geometrik Jalan Dr. Wahidin Lengan Selatan



Pengambilan Data Geometrik Jalan Dakota Lengan Barat



Pengambilan Data LHR Simpang Tiga Dakota